

89-565

I A L S International Adult Literacy Survey

A New Brunswick Snapshot

Hopeful that she could complete her studies, she didn't miss her chance to join a literacy program. "Upgrading is like winning 6/49: it's gaining a million new words that will help me with my daily tasks," she says.

Good humoured and determined, he completed his French and Mathematics 101 and 102 in 6 months. He notes, "With an education, I will be able to get a better job, better working conditions and a better life."

The example set by her 71 year old mother attending a literacy program inspired her to do the same. She says, "When you have a taste for life, you have everything necessary to get ahead".



Compound Interest

Compounded Annually	4%	8%	16%
Principal			
\$100	0.011	0.022	0.044
Period			
1 day	0.077	0.153	0.307
1 week	2.00	4.00	8.00
6 months	21.67	46.93	110.03
5 years	48.02	115.89	341.14
10 years			



Data in many forms

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered. Data are available on the Internet, compact disc, diskette, computer printouts, microfiche and microfilm, and magnetic tape. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct online access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable database and retrieval system.

How to obtain more information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to: Jean Pignal, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (telephone: (613) 951-3317) or to the Statistics Canada Regional Reference Centre in:

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

You can also visit our World Wide Web site:

<http://www.statcan.ca>

Toll-free access is provided for all users who reside outside the local dialling area of any of the Regional Reference Centres.

National enquiries line	1 800 263-1136
National telecommunications device for the hearing impaired	1 800 363-7629
Order-only line (Canada and United States)	1 800 267-6677

Ordering/Subscription information

All prices exclude sales tax

Catalogue no. 89-565-XPB is published in a **paper** version for \$45.00 per issue in Canada. Outside Canada the cost is US \$45.00 per issue.

Please send orders to Statistics Canada, Operations and Integration Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 or by dialling (613) 951-7277 or 1 800 700-1033, by fax (613) 951-1584 or 1 800 889-9734 or by Internet: order@statcan.ca or from any Statistics Canada Regional Reference Centre. Statistics Canada publications may also be purchased from authorized agents, bookstores and local Statistics Canada offices.

For change of address, please provide both old and new addresses.

Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner and in the official language of their choice. To this end, the agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences - Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 - 1984.



ISBN 0-660-59399-8



9 780660 593999



Statistics Canada
Special Surveys Division

A New Brunswick Snapshot

IALS: International Adult Literacy Survey

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 1998

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

June 1998

Catalogue no. 89-565-XPB

Frequency: Occasional

ISBN 0-660-59399-8

Ottawa

Opinions are those of the author and do not necessarily reflect those of the granting agencies or reviewers.

Canadian Cataloguing in Publication Data

Main entry under title:

IALS : International Adult Literacy Survey : a
New Brunswick snapshot

Text in English and French with the French text
on inverted pages.

ISBN 0-660-59399-8

CS89-565-XPB

- I. Literacy – New Brunswick. I. Statistics Canada.
- II. Title. III. Title: EIAA : Enquête
internationale sur l'alphabétisation des adultes :
le Nouveau-Brunswick en un clin d'oeil.

LC154.2.N4 I24 1998 302.2'244'097151
C98-988012-5E

Acknowledgements

The authors wish to acknowledge the kind assistance of Cindy Sceviour in the formatting, editing and translation of this document. Without her expert help and co-ordination, this paper would have been a perpetual draft. The topics touched in this paper are based on the Canadian report; *Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada*. The authors are grateful to Stan Jones for his input and deep understanding of literacy in Canada. Thanks also to Scott Murray and Gilles Montigny of Statistics Canada for their revisions, and to the kind people at Literacy New Brunswick Inc. for their support and patient editorial suggestions. Any errors that remain are the sole responsibility of the authors.

Note of appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing co-operation involving Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued co-operation and goodwill.



Digitized by the Internet Archive
in 2024 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/39201416030087>

Executive summary

Table of contents

Executive summary	7
Introduction Learning for life	9
Chapter 1 A profile of literacy in New Brunswick	13
Chapter 2 The practice of literacy	25
Chapter 3 Dollars and sense: The economics of literacy	39
Conclusion	53
Bibliography	55

Introduction

Executive summary

The 1994 IALS sample in New Brunswick yielded 966 responses, 495 of which were in English and 471 were in French. All respondents were over the age of 16. The survey measured literacy in three domains (prose, document and quantitative). Proficiency in these domains is measured by levels (Level 1 being the lowest level of literacy and Level 4/5 being the highest). The results of this survey can be summarized as follows:

- Close to 60% of New Brunswick adults are in the lowest two levels of literacy in all three domains. New Brunswick has a higher percentage of its population at the highest literacy levels on both the prose and document scales than do the rest of Atlantic Canada and Quebec.
- Generally speaking, the proportion of adults at Level 1, on all three scales, increases with age. Likewise, at the other end of the scale, adults aged 26 to 35 have the greatest proportion at Level 4/5 and those older than 65 have the smallest proportion at the highest literacy levels.
- Adults who responded to the IALS in French consistently scored lower than those answering in English on all three scales. Unlike Quebec, this language difference does not disappear when age or education are controlled.
- While some adults do manage to acquire literacy skills despite having low levels of education, generally speaking, the higher the education attained, the higher the literacy level.
- Adults with a university degree are close to five times more likely to be at the highest literacy levels than those with only a secondary school education. Despite this, the payoff in New Brunswick for graduating from high school is very large.
- Once out of school, the workplace takes over as the primary factor that affects people's literacy skills. Jobs that make high literacy demands tend to promote literacy and allow it to grow. However, workers whose jobs do not make high literacy demands are more likely to experience an erosion of literacy skills. Thus, the jobs of adults at the lowest literacy levels do not seem to demand many literacy activities.
- Income assistance recipients in New Brunswick are twice as likely to be at Level 1 than either employment insurance recipients or those receiving no income support.
- Adults at Level 4/5 are six times more likely to be in professional or administrative occupations (jobs in these categories are growing in number in New Brunswick) than those in lower literacy groups. People at Level 1 are seven times more likely to hold primary or industrial occupations (those categories are on the decline in New Brunswick).
- Adults at Level 1 are more than five times more likely to be unemployed than those at Level 4/5. Furthermore, those who are employed work fewer hours per week and fewer weeks per year than those with higher literacy skills. More than three-quarters of those at Level 1 (in all three domains) earn wages below the mean wage rate in New Brunswick.
- Another factor that promotes literacy outside of either the education system or the workplace is the personal literacy practices of the individual. Except at the highest level of literacy, reading practices are typically weaker in New Brunswick than in the rest of Canada. However, adults in New Brunswick at the lowest literacy levels do practice literacy more at home than at work, unlike similar adults in other provinces.
- Compared with those at Level 1, respondents at Level 4/5 are three times more likely to read a book, five times more likely to write a letter and eight times more likely to visit a library. This suggests that literacy is as much a habit as it is a skill.

Introduction

Learning for life

A strategy for the future

Jean Pignal, Statistics Canada

Background

This study analyses the New Brunswick data collected for the International Adult Literacy Survey (IALS) to better understand the occurrence of literacy in the province. Comparisons with the other Atlantic provinces, Canada as a whole and the pool of countries involved in IALS offer some telling insights.

The IALS was a seven-country initiative conducted in the fall of 1994 to create comparable literacy profiles across linguistic and cultural boundaries. International results published in December 1995 (*Literacy, Economy and Society: Results of the first International Adult Literacy Survey, 1995*) showed a strong plausible link between literacy and a country's economic potential. National results published in the fall of 1996 (*Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada, 1996*) expanded and extended the analysis by providing more details about literacy's constitution and impact in Canada.

Whenever possible, this report attempts to reproduce the analysis presented in the earlier publications. Links to age, education, occupation and a variety of other demographic indicators are explored and a separate chapter on the practices of literacy is presented.

The Canadian component of the IALS was primarily funded by Human Resources Development Canada. Special funding for the senior population (over 65 years of age) was provided by the Seniors Secretariat. In addition, a few provinces provided funding for a larger sample than would have been allocated through a strict PPS (Proportionate to Population Sample) technique, in order to allow for more detailed analysis within their boundaries. These provinces included Alberta, Ontario and, most germane to this report, New Brunswick.

The importance of literacy

More than most provinces in Canada, New Brunswick has adopted the standard of a digital society. While the goal of empowering citizens by encouraging the free access to information is commendable, the reality sometimes falls short. As with printed material, electronic information requires particular skills to assimilate and process it. The individual is, more than ever, a central ingredient in a region's recipe for economic success. As with the transformations of the Gutenberg revolution, governments are quickly beginning to see the need for the development of their own human capital in order for it to reach its full potential. Many governments are advancing the development of "basic skills" and "lifelong learning" as tactics to strengthen their economies and to improve social and economic conditions within their borders. Literacy is central to these goals. Without the ability to read and process printed

information, further learning becomes both onerous and expensive—to the detriment of both one's competitive advantage and social well-being. Clearly, a region with an adequately trained work force have the short-term edge. However, those with a work force capable of adapting are those who will best be able to face future economic challenges.

The IALS theoretical framework

Just as global societies are redefining themselves, the concept of literacy is undergoing an evolution. Theoretical and technological advances have transformed literacy from a simple dichotomy into a richer, more complex construct. More important than the simple ability to read, literacy now focuses on the ability to use this written information. This dimension has the benefit of placing the practice of literacy into a realistic context. Moreover, the new framework includes a continuum of abilities that recognizes the various degrees of literacy across a more structured and well defined range of materials. Thus, the results of the 1994 IALS are reported on three distinct literacy domains:

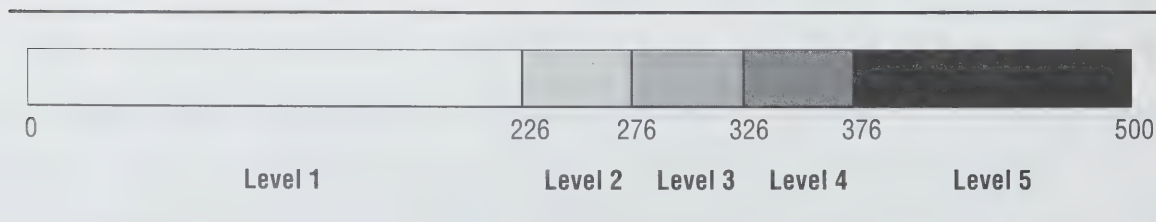
- *Prose literacy*—the knowledge and skills needed to understand and use information from texts including editorials, news stories, poems and fiction;
- *Document literacy*—the knowledge and skills required to locate and use information contained in various formats including job applications, payroll forms, transportation schedules, maps, tables and graphics; and,
- *Quantitative literacy*—the knowledge and skills required to apply arithmetic operations, alone or sequentially, to numbers in printed material, such as balancing a chequebook, figuring out a tip, completing an order form or determining the amount of interest on a loan from an advertisement.

These three domains replace the traditional single literacy measure of reading ability, and reflect our improved understanding of literacy as a cognitive activity.

The IALS framework is primarily concerned with measuring adult literacy skills, as determined through tested proficiency levels, using stimulus materials drawn from real world applications found in specific contexts within advanced industrial and post-industrial economies. Unlike many previous studies of literacy, IALS is not about whether people can read a simple sentence, but is rather about whether they can use the information found in such a sentence. The IALS concern is not with trying to find the “illiterates” in society, but with measuring practical literacy as it is applied in everyday life.

Proficiency in each of the three domains is scaled in a range from 0 to 500 with 0 representing the lowest ability score. To simplify reporting, these have been grouped into five empirically determined literacy levels, shown below.¹

Figure I.1 IRT scale—range and skill level values



1. It should be noted that, due to a dearth of cases, Level 5 was collapsed with Level 4 for both this and the international report.

Figure I.2 Description of the prose, document and quantitative literacy levels

	Prose	Document	Quantitative
Level 1 (0 to 225)	Most of the tasks at this level require the reader to locate one piece of information in the text that is identical to or synonymous with the information given in the directive. If a plausible incorrect answer is present in the text, it tends not to be near the correct information.	Most of the tasks at this level require the reader to locate a piece of information based on a literal match. Distracting information, if present, is typically located away from the correct answer. Some tasks may direct the reader to enter personal information onto a form.	Tasks at this level require the reader to perform single, relatively simple operations (usually additions). Either the numbers are already entered onto a given document and the operation is stipulated, or the numbers are provided and the operation does not require the reader to borrow.
Level 2 (226 to 275)	Tasks at this level tend to require the reader to locate one or more pieces of information in the text, but several distractors may be present or low-level inferences may be required. Tasks at this level also begin to ask readers to integrate two or more pieces of information or to compare and contrast information.	Document tasks at this level are a bit more varied. While some still require the reader to match on a single feature, more distracting information may be present or the match may require a low-level inference. Some tasks at this level may require the reader to enter information onto a form or to cycle through information in a document.	Tasks at this level typically require readers to perform a single arithmetic operation using numbers that are easily located in the text or document. The operation to be performed may be easily inferred from the wording of the question or the format of the material.
Level 3 (276 to 325)	Tasks at this level tend to direct readers to search texts to match information that requires low-level inferences or that meets specified conditions. Sometimes the reader is required to identify several pieces of information that are located in different sentences or paragraphs rather than in a single sentence. Readers may also be asked to integrate or to compare and contrast information across paragraphs or sections of text.	Tasks at this level appear to be most varied. Some require the reader to make literal or synonymous matches, but usually the matches require the reader to take conditional information into account or to match on multiple features of information. Some tasks at this level require the reader to integrate information from one or more displays of information. Other tasks ask the reader to cycle through a document to provide multiple responses.	Tasks found at this level typically require the reader to perform a single operation. However, the operations become more varied—some multiplication and division tasks are found in this level. Sometimes two or more numbers are needed to solve the problem, and often those numbers are embedded in more complex displays. While semantic relation terms such as “how many” or “calculate the difference” are often used, some tasks require the reader to make higher-order inferences to determine the appropriate operation.
Level 4/5 (326 to 500)	These tasks require readers to perform multiple-feature matching or provide several responses in which the requested information must be identified through text-based inferences. Tasks at this level may also require the reader to integrate or contrast pieces of information, which are sometimes presented in relatively lengthy texts. Typically, these texts contain more distracting information and the information that is requested is more abstract. At Level 5, some texts require readers to make high-level inferences or use specialized knowledge.	Tasks at these levels, like those of previous levels, ask the reader to match on multiple features of information, to cycle through documents, and to integrate information. Often, however, these tasks require the reader to make higher-order inferences to arrive at the correct answer. Sometimes conditional information must be taken into account. At Level 5, multiple distractors, high-level inferences and, sometimes, specialized knowledge are needed.	Tasks at these levels often require operations where typically either quantities or operations are not easily determined. At Level 5, readers are required to perform multiple operations sequentially, and must disembed the features of the problem from the material provided or rely on background knowledge to determine quantities or operations needed.

Each domain requires a specific set of skills, as outlined in Figure I.2. The difficulty of the items presented is generally based on three factors: the task being requested (the question); the stimulus being presented (the text or graphic); and the respondent's familiarity with the stimulus (his or her specialized knowledge). The task requested proves to be the most important contributor, and familiarity the least important contributor, to the item's difficulty. Literacy, as understood by this report, is not a simple value placing those who have it against those who do not. Rather, it is a continuous distribution of abilities that depend on the type of information and the difficulty of the item presented. In short, people at Level 1 do not have an absence of literacy; just a lower level.

Survey administration

The IALS was conducted in homes by experienced interviewers who administered the literacy tasks in a neutral, non-threatening manner. The survey design combined educational testing techniques with those of household survey research to measure literacy and to provide the information necessary to make these measures meaningful. Respondents were first asked a series of questions to obtain background and demographic information on educational attainment, literacy practices at work and at home, labour force information, adult education participation and literacy self-assessment.

Once this questionnaire was completed, the interviewer presented a booklet to the participant containing six simple tasks. If the respondent failed to correctly complete at least two of these tasks, the interview was adjourned. Respondents who completed two or more tasks correctly were given a much larger variety of tasks, drawn from a pool of 114 items, in a separate booklet. These tests were not timed and respondents were urged to try each exercise. Respondents were given maximum leeway to demonstrate their skill levels, even if their observed skills were minimal.

The primary objective of the IALS was to compare national Canadian literacy profiles with those of several of Canada's key trading partners. The Canadian sample was also designed to produce estimates for several specific subpopulations. Included in these special samples was a considerable augmentation of the sample in New Brunswick.² The goal was to get 500 English and 500 French responses in order to be able to provide some basic distributions of the literacy profiles of both linguistic subpopulations and to compare these with the distributions in other regions of Canada. In the New Brunswick sample, 495 responded in English and 471 in French, for a total of 966 responses. It should be noted that the comparative analysis will have to proceed using regions. Besides New Brunswick, only Quebec and Ontario have populations large enough to support estimates within the limits of the IALS sample size. Comparisons with New Brunswick can only be made with these regions: the Atlantic provinces (minus New Brunswick), Quebec, Ontario and the Western provinces. It is also possible to make comparisons with Canada as a whole and with all other countries that participated in IALS.

The main study sample was drawn from the Labour Force Survey frame. As a result, it excludes inmates of institutions, persons living on Indian reserves and full-time members of the Canadian Armed Forces. Other than these basic exclusions, the survey covers the entire population of New Brunswick aged 16 and older.

2. The basic sample is proportional to population for all provinces and regions. In such a scheme, the sample in New Brunswick would have been about 230 responses. The current sample size of 966 represents an increase of about 730 or so responses.

Chapter 1

A profile of literacy in New Brunswick

Jean Pignal, Statistics Canada

Describing literacy in New Brunswick cannot be done in a vacuum. In most cases, it is equally important to provide a context for the distribution. Whenever appropriate, such a context is provided using national figures to show New Brunswick's relative position within the national picture. In some cases, comparing with other regions may be more telling, in others, comparing with another of the participating countries might provide interesting counterpoints. Differences between the three literacy domains (prose, document and quantitative) are evident. However, unless they are atypical the written analysis will concentrate on the scale most appropriate in order to avoid repetitious descriptions.

The global picture

Broadly speaking, the distribution of literacy across Canada can be described as gradually improving as one moves nationally from east to west. It must be recognized however, that even within regions, this distribution takes on slightly different patterns. New Brunswick has a larger percentage of its population at Level 1 on the prose, document and quantitative scales than its three Atlantic neighbours displayed collectively in Table 1.1. In fact, only Quebec has a larger percentage at this level on two of the three scales. It should also be noted that New Brunswick has a larger percentage at Level 4/5 on both the prose and document scales than do both Quebec and the rest of Atlantic Canada. On the quantitative scale, the distributions in the Atlantic provinces are much more similar but, again, Quebec lags behind and Ontario and the Western provinces have a considerable edge—close to a quarter of their populations were at Level 4/5.

The discrepancy between New Brunswick's ability distribution and those of the other Atlantic provinces should be interpreted with some care. In this respect, the Literacy Skills Used in Daily Activities Survey (LSUDA) conducted in 1989 might shed some light. While the LSUDA is not directly comparable, the trends it uncovered have remained surprisingly stable. This study shows that, in the Atlantic provinces, New Brunswick is second only to Nova Scotia in its profile of literacy skills. It has the second lowest percentage of its population at the lowest literacy skill level and the second highest percentage at the highest level of literacy measured in LSUDA. While we cannot directly examine the IALS skill distributions in the other Atlantic provinces, their ability profile is evidently moderated by the larger population and relatively well performing residents of Nova Scotia.

Table 1.1 Distribution of literacy skills on the three scales by region, adults aged 16 and over

	Prose scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Canada	22	26	33	20
New Brunswick	28	31	25	16
Other Atlantic provinces	24	23	40	14
Quebec	28	26	39	8
Ontario	19	28	28	25
Western provinces	18	24	34	25

	Document scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Canada	23	24	30	22
New Brunswick	29	30	24	16
Other Atlantic provinces	28	24	35	13
Quebec	31	27	29	13
Ontario	21	22	31	26
Western provinces	19	25	29	35

	Quantitative scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Canada	22	26	32	20
New Brunswick	25	34	27	14
Other Atlantic provinces	22	29	32	17
Quebec	28	32	30	10
Ontario	20	23	34	23
Western provinces	18	24	33	25

In the Canadian sample of adults 16 and over, about 60% of New Brunswickers are in the lowest two levels of literacy (see Table 1.1).

Placing the New Brunswick results in an international perspective provides a slightly different profile. Table 1.2 shows the distribution along the three scales for the adult population aged 16 to 65 (in order to be comparable with other countries that participated in the IALS) for New Brunswick and compares them with Canada, Switzerland (a country that is likewise faced with the challenges of bilingualism) and the United States (an important trading partner for New Brunswick). In this light, the New Brunswick results, particularly on the prose scale, are very much in line with those of other countries.

Table 1.2 Distribution of literacy skills on the three scales by selected countries and New Brunswick, adults aged 16 to 65

	Prose scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
New Brunswick	20	33	29	20
Canada	17	26	35	23
Switzerland (French)	18	34	39	10
Switzerland (German)	19	36	36	9
United States	21	26	32	21

	Document scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
New Brunswick	21	33	27	19
Canada	18	25	32	25
Switzerland (French)	16	29	39	16
Switzerland (German)	18	29	37	16
United States	24	26	31	19

	Quantitative scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
New Brunswick	16	36	31	17
Canada	17	26	35	22
Switzerland (French)	13	25	42	20
Switzerland (German)	14	26	41	19
United States	21	25	31	23

Comparisons for both Table 1.1 (using adults aged 16 and over) and Table 1.2 (using adults aged 16 to 65), although for different age categories, do demonstrate the close association between literacy skills and age.

Literacy and age

The Canadian IALS report found that the largest proportion of those at Level 1 were in the older age cohorts, and that the likelihood of being at Level 1 increases with age. New Brunswick's patterns are only slightly different (see Table 1.3). The quantitative scale follows the national pattern, but the youngest age cohort performs slightly worse than the next highest³—after which the distribution resumes the pattern observed nationally. Assuming that those at the lowest age group are nearest in time to their educational experience, one might conclude that the system is doing a good job of teaching quantitative skills. Recent census information puts New Brunswick's general age distribution in perspective.

3. It should be noted that certain numbers regarding the distribution of age display a high degree of variation and should be examined with caution; while this should not affect the general pattern of distributions, it likely does have an impact on the point estimates. This analysis recognizes the weakness of the estimates but relies on the distribution to remain relatively stable.

Table 1.3 The distribution of literacy skills on the three scales, by age group, New Brunswick, adults aged 16 and over

Prose scale				
Age	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
16 to 25	15 ¹	35	35	15 ¹
26 to 35	11 ¹	27	30	33
36 to 45	21	37	28	14 ¹
46 to 55	27	36	28	10 ¹
56 to 65	36	29	16 ¹	19 ¹
66 and older	72	22	6 ¹	—
Document scale				
Age	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
16 to 25	14 ¹	44	25	17
26 to 35	13 ¹	30	26	32
36 to 45	19	30	34	17
46 to 55	32	32	22	14 ¹
56 to 65	41	20 ¹	29	11 ¹
66 and older	76	19 ¹	5 ¹	—
Quantitative scale				
Age	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
16 to 25	5 ¹	49	34	12 ¹
26 to 35	12 ¹	29	26	33
36 to 45	17	33	38	17 ¹
46 to 55	26	41	22	12 ¹
56 to 65	36	24	34 ¹	6 ¹
66 and older	70	23	7 ¹	—

— Too small to be expressed.

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

The percentage of the New Brunswick population that had a highest level of schooling of less than Grade 9 has steadily fallen from 60% in 1951 to 53% in 1961, 41% in 1971, 29% in 1981 and 20% in 1991.⁴ The population 16 to 25 are roughly three times more likely to have an education higher than Grade 9 than the cohort aged 66 and older. Not surprisingly, they are also less likely to be at Level 1 on any of the three literacy scales. This finding suggests a strong relationship between literacy and education.

4. Statistics Canada, *Educational attainment and school attendance: The nation (1991 Census)*. Statistics Canada Catalogue no. 93-328-XPB. Ottawa, Minister of Industry, Science and Technology, 1993, p. 15.

Literacy and education

It seems almost self-evident that literacy and education are linked. The association is straightforward—the higher one's level of educational attainment, the higher one's literacy level. It should come as no surprise that someone with a university degree is three to five times more likely to be at the highest literacy levels than someone with only a secondary school education, depending on the scale being measured (see Table 1.4).

Table 1.4 The distribution of literacy skills on the three scales by the highest level of educational attainment, New Brunswick, adults aged 16 and over

Highest level of education	Prose scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Less than Grade 8	84	9 ¹	7 ¹	—
Completed primary school	54	37	9 ¹	—
Some secondary school	28	47	16	9 ¹
Secondary school graduate	9 ¹	39	34	18
Postsecondary non-university	12 ¹	31	44	12 ¹
University graduate	—	17 ¹	30	53

Highest level of education	Document scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Less than Grade 8	90	8 ¹	2 ¹	—
Completed primary school	65	28	7 ¹	—
Some secondary school	34	44	19	2 ¹
Secondary school graduate	9 ¹	45	32	14
Postsecondary non-university	13 ¹	22	35	30
University graduate	—	23 ¹	25	52

Highest level of education	Quantitative scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Less than Grade 8	79	19 ¹	2 ¹	—
Completed primary school	59	33	8 ¹	—
Some secondary school	32	45	15 ¹	9 ¹
Secondary school graduate	4 ¹	48	39	9 ¹
Postsecondary non-university	9 ¹	29	44	18
University graduate	—	7 ¹	43	50

— Too small to be expressed.

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

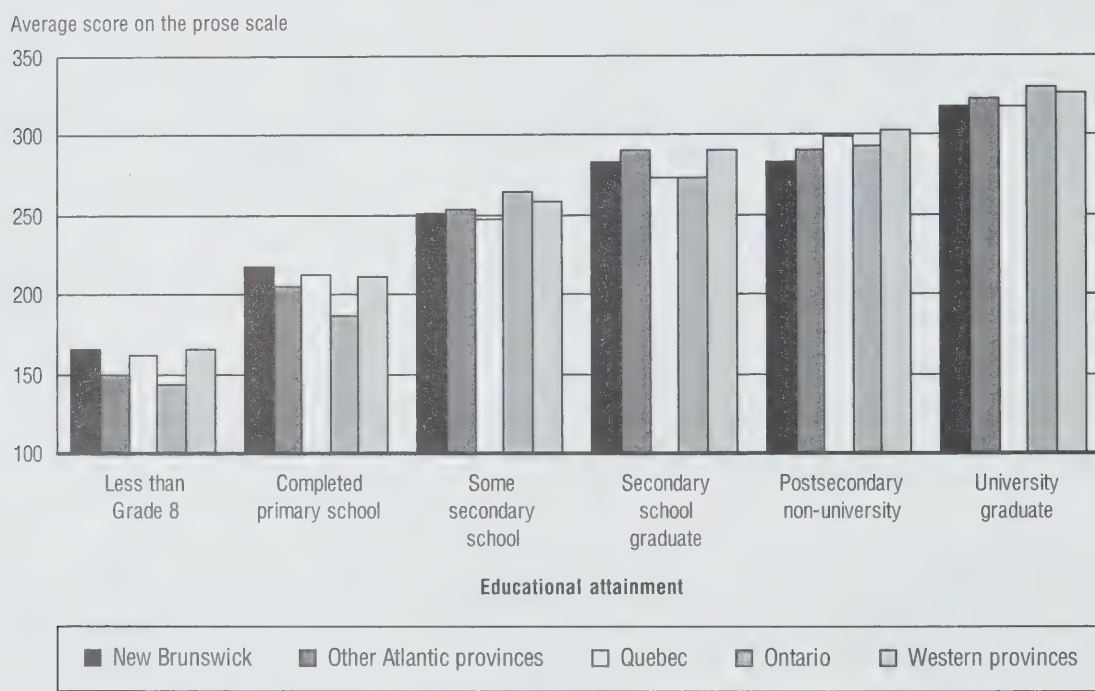
One surprising result in this table is the higher percentage of respondents at Level 1 among postsecondary non-university graduates⁵ compared with high school graduates. This is inconsistent with national results, which show a smoother progression from the highest percentage at Level 1 for the respondents with less than Grade 8 to the lowest percentage at Level 1 for university graduates. The New Brunswick distribution suggests that there is a much higher payoff for graduating from high school in New Brunswick than in the rest of the country. In Canada as a whole, for example,

5. This category includes educational institutions such as community colleges as well as trade and vocational schools.

a respondent with some secondary school is two to three times more likely to find themselves at Level 1 than a high school graduate; in New Brunswick, they are three to eight times more likely to be at Level 1, depending on the scale examined. One possible explanation for this discrepancy is that some graduates from postsecondary non-university institutions in New Brunswick either did not complete their secondary school—they entered a technical institution without graduating from high school—or are removed in time from this particular educational experience—they are taking some form of continuing adult education or training without refreshing the skills they learned or were introduced to in high school. What is certain is that educational attainment is the paramount requirement for acquiring a solid literacy base.

Average literacy scores are much more consistent across Canada's regions, when one keeps educational attainment constant. Many of the regional differences between New Brunswick and the rest of Canada are artifacts of regional differences in educational attainment, as Figure 1.1 demonstrates.

Figure 1.1 Average prose score by educational attainment for each region of Canada, adults aged 16 and over



The importance of education to literacy is central to any analysis of this type. The IALS is in many respects a proxy outcome measure of the performance of the education system. In New Brunswick, the system appears to be working quite well. However, as Figure 1.1 shows, the payoff is only garnered by the actual attainment of a specific level. There is an extremely large payoff for high school graduates—particularly in New Brunswick—and, while the IALS tells us what is rather than what should be, it seems self-evident that every society should encourage its youth to complete their secondary education.

Literacy and gender

The Canadian report on IALS demonstrated some small differences between males and females. The distribution supported previous studies that showed males doing better on the mathematics and problem-solving (quantitative and document) domain and females doing better in reading (prose).⁶ In New Brunswick, the pattern is rather different. On all three scales, females in New Brunswick are shown to outperform their male counterparts (Table 1.5).

Table 1.5 Mean scores with standard deviation by gender

	Mean		Standard deviation	
	Male	Female	Male	Female
Prose	250	269	70	59
Document	250	262	74	69
Quantitative	260	269	70	69

The distribution of literacy shows the same pattern (see Table 1.6). On all three scales, there are more males at Level 1. However, at the same time, there were more males at Level 4/5 on the prose and quantitative scales. The document scale is more consistently dominated by females; there were fewer females at Level 1 and a greater percentage at Level 4/5. In effect, the standard deviations show this effect: There is a greater level of variation in the distribution of males along the literacy continuum while females are more clustered.

Table 1.6 The distribution of literacy skills on the three scales by gender, New Brunswick, adults aged 16 and over

Prose scale				
Gender	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
				%
Male	32	33	18	17
Female	24	29	32	15
Document scale				
Gender	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
				%
Male	31	31	22	15
Female	28	30	25	17
Quantitative scale				
Gender	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
				%
Male	27	31	27	15
Female	23	37	27	13

6. *Technical report: Mathematics assessment 1993*, Council of Ministers of Education Canada 1994; *Technical report: Reading and writing assessment*, Council of Ministers of Education Canada 1995; *The International Association for Evaluation of Educational Achievement (IEA) Study of Reading Literacy: Achievement and Instruction in Thirty-two School Systems*, Warwick B. Elley, ed. 1994.

While Table 1.6 mirrors the overall patterns found in Table 1.5, it is interesting to note the lack of gender differential between literacy skills in New Brunswick.

The language of literacy

Language is a characteristic closely related with literacy. It provides not only the form for the stimulus but also a window into the history of educational access. In New Brunswick this history is particularly important, given that French-language education was not generally available in the province until the late 1960s. This means that all but the two youngest cohorts of the French-speaking population in New Brunswick have received their formal education in a language other than their mother tongue. This, as we shall see, directly affects their literacy profiles.

The IALS provides special insights into the relationship between language and literacy. There are several language variables available in the IALS dataset; the most important is the language in which the test was taken. This variable was used to split the Canadian subpopulations and scale the Canadian tests. In this regard it is the most credible variable that differentiates French from English respondents. Respondents were allowed to choose in which language they wanted to answer the background questionnaire (French or English), and, once completed, they were also offered a choice of which of the two languages they wanted to use to complete the tasks.

In addition, the IALS background questionnaire also asked respondents about the language they first learned as a child—their mother tongue. On a more restrictive note, if this language or list of languages did not include the language of interview, they were asked to rate their current ability to speak, write and understand that language. They were also asked to report: at what age they began to learn the language of the interview (either French or English); which language they used most often at home growing up; which language they first learned to read and write; which language they currently use most often at home; which language they speak most often at work or school; and which language they use most often during leisure activities. The respondents were then asked to rate their proficiency in both the language of interview and the language in which they can express themselves most easily.

The list of questions is impressive. However, only a subset of the population answered the bulk of them, and so their usefulness at an aggregate level is limited to an examination of the Canadian population in total.⁷ All respondents were asked to rate their proficiency in using the language of interview at work. These self-assessment variables are best dealt with in the following chapter on the use and practices of literacy at work and at home. So, the language of the cognitive test and mother tongue are the most important linguistic variables for the present analysis.

The first question to examine is the issue of language transfer. This analysis must, necessarily, deal with the number of people who have a mother tongue of French who chose to complete the cognitive tasks in English, as well as those in the reverse situation. It is important to limit the analysis in such a manner that those respondents with a mother tongue of both French and English are excluded. Such people cannot, by definition, have a language transfer as we understand it.⁸ Likewise, those respondents with a mother tongue other than either French or English must be excluded from the analysis since, while many may have a language transfer, the direction of their transfer is predictable. The amount of language transfer in New Brunswick based on the unweighted responses to the IALS instruments is shown in Table 1.7.

7. The reason for this deficiency is simple: There is a dearth of respondents in New Brunswick (or in any single region for that matter) who don't have at least one of their first languages equivalent to the language which they chose to complete the background questionnaire.

8. On the unweighted data, the bilingual (French and English) population accounts for only 18 respondents, far too few to allow for any sort of analysis. In addition, respondents who have a mother tongue of neither French nor English account for only 10 respondents.

Table 1.7 Mother tongue by language of cognitive test, New Brunswick (unweighted)

	Completed test in English	Completed test in French
Mother tongue English	392 (99%)	6 (1%)
Mother tongue French	77 (14%)	463 (86%)

The results of this table are rather positive when placed in perspective. Very few “anglophones” completed the test in French and while 14% of “francophones” completed the cognitive tasks in English, this is low compared with the 47% who displayed this behaviour in Ontario. If assimilation is an explanation for language transfers, then it seems to play a much smaller role in New Brunswick. Citizens in New Brunswick are more at ease responding to literacy tasks in their mother tongue. This suggests that they have the opportunity to use their language of choice in their daily life, at work, at school, or at home, and that they feel proficient to both read and write information in that language.

The second question concerns a direct comparison of proficiency estimates of the two language groups tested in New Brunswick. The most basic way to depict language and literacy is to look at the proficiency based on the language of the test. In Table 1.8, respondents who answered the test in English consistently show higher proficiency on all three scales. The gap is largest on the prose scale, where a respondent who took the test in French is twice as likely to be at Level 1 than a respondent who took the same test in English. This is not entirely surprising; of the three scales, the prose domain is most closely associated with language (it requires one to read the most with few other visual cues). In comparison, the document scale, which includes items such as charts, graphs and tables, and the quantitative scale, which is primarily concerned with calculations, are relatively independent of the language.

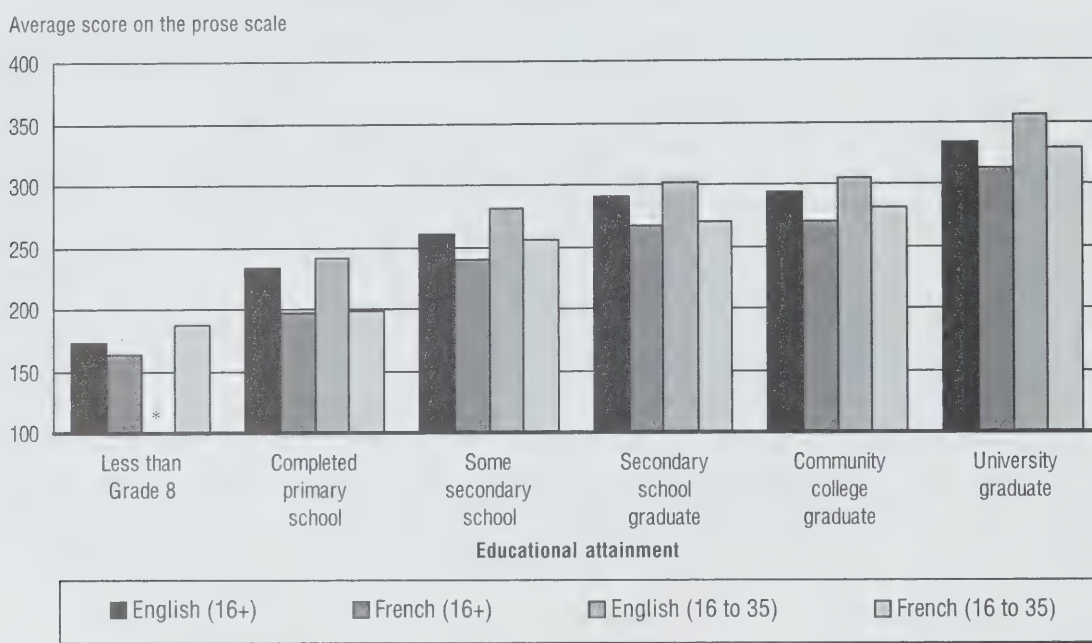
Table 1.8 The distribution of literacy skills on the three scales by the language of test, New Brunswick, adults aged 16 and over ¹

Prose scale				
Language of test	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
English	18	32	30	21
French	37	30	21	12
Document scale				
Language of test	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
English	22	33	24	21
French	37	28	23	12
Quantitative scale				
Language of test	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
English	20	34	27	19
French	30	34	27	10

1. These results are very similar to those produced using mother tongue rather than language of interview.

Figure 1.1 showed that educational attainment is a great equalizer of literacy proficiency. However, Figure 1.2, which depicts the mean scores on the prose scale of the two language groups by educational attainment, does not show the same level of convergence. In addition, even when we restrict the analysis to those respondents aged 16 to 35—that is, those respondents who have had the opportunity to be educated in the language of their choice—the respondents who chose to do the cognitive tasks in English continue to outperform their French counterparts.⁹ To help place the New Brunswick francophone proficiencies in context, Table 1.9 compares the distribution of respondents who were tested in French from New Brunswick, Quebec and Ontario.

Figure 1.2 Average prose score by educational attainment for respondents who answered the test in French and English, New Brunswick, adults aged 16 and over and adults 16 to 35



* Too small to be expressed.

Once again, New Brunswick francophones continue to trail on most scales (with the notable exception of the higher proportion at Level 4/5 on the prose scale). Yet, their performance seems more on par with other francophone populations than with their provincial anglophone counterparts. The observed differences may be because New Brunswick francophones are exposed to less French material.

9. The exclusion of respondents displaying language transfer from the anglophone and francophone populations does not appreciably change the mean scores for any of the three scales. In fact, for those who answered the test in English, removing the respondents with a mother tongue of French only raises the mean by a few points along the educational continuum. For the respondents who answered in French, removing the anglophones has an even more marginal effect. In addition, using the respondent's mother tongue rather than the language which they chose to answer the test likewise does not change the means in any statistically significant manner.

Table 1.9 The distribution of literacy skills on the three scales by selected provinces, adults aged 16 and over who completed the cognitive test in French

Prose scale				
Province	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
New Brunswick	37	31	21	12
Quebec	27	25	39	9
Ontario	30	31	30	10
Document scale				
Province	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
New Brunswick	37	28	23	12
Quebec	31	27	29	14
Ontario	29	27	27	16
Quantitative scale				
Province	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
New Brunswick	30	34	27	10
Quebec	28	32	30	10
Ontario	25	30	32	14

Summary

In this chapter, we have demonstrated the importance of several demographic variables on literacy skills. Age is important, but only insofar as it is related to educational completion. Language is likewise linked to proficiency on all three scales. However, unlike age, education does not provide a satisfactory explanatory force, even among youth cohorts. One can either accept that the French and English education systems are qualitatively different, or rely on other factors that mitigate the francophone results.

Chapter 2

The practice of literacy

Jean Pignal, Statistics Canada

The formal education system provides a crucial base for literacy, but this base is neither consistent nor similar. There are many people in New Brunswick with low educational attainment and relatively high levels of competence on all three scales (see Table 1.4). There are even more people with high educational attainment and low literacy skills. The Canadian report on the IALS argues that one of the factors pushing the literacy profile up or down, independent of education, is the respondents literacy practices both at work and at home.

This has been called the “Use It or Lose It” theory of literacy. In this context, literacy is not so much a skill as it is a habit. In certain societies, such as Sweden or Norway, this habit is a part of the culture; indeed, reading is practiced in a fashion that is alien to North America. To illustrate, given the small broadcasting industry and the high cost of dubbing, a large portion of Swedish and Norwegian television is presented with subtitles. Thus, while North Americans consider television viewing and reading mutually exclusive, Scandinavians must integrate the two and “read” their television. In Canada, literary practices at work seem to be much more significant—and harder to avoid—than practices at home. In addition, the further one is removed from the educational experience, the more these practices matter. This chapter will examine whether the links between literacy practices and literacy proficiency act in a similar way in New Brunswick.

Reading and writing at work

Because a person chooses an occupation (rather than an industry), the attachment to the individual is more stable. While an engineer may work in several industries, he or she remains an engineer. Table 2.1 shows the relationship between three occupation types and several reading tasks that may be encountered at work.¹⁰ Clearly, the professional and administrative occupations require a greater frequency and variety of reading than do the other types of occupations. With the notable exception of reading diagrams and schematics, clerical and sales occupations require the next highest and primary/industrial the least frequency and variety of reading tasks at work. This variation in reading tasks is consistent with the types of occupations represented in each of these broad categories. Professional/administrative workers, almost by definition, deal with written information, and clerical/sales workers likewise need to perform certain reading tasks often, and with a high degree of precision. On the other hand, workers in such occupations are seldom confronted by diagrams or schematics. This task is much more likely for those in primary/industrial occupations such as construction workers or machine assemblers.

10. Due to the sample size, detailed occupations could not be used. Instead, occupations have been grouped into three broader categories. Included in the “professional/administrative” group are legislators, senior officials, managers, professionals, technicians and associate professionals. In the “clerical/sales” group are clerks, service workers and shop and market sales workers. Finally, the “primary/industrial” category includes skilled agricultural and fishery workers, craft and related trade workers, plant and machine operators and assemblers, and, elementary occupations.

Table 2.1 Proportion of workers in occupation types who reported engaging in various workplace reading tasks at least once a week, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Occupation	Do you read...at least once a week?				
	letters or memos	reports, articles, magazines or journals	manuals or reference books, including catalogues	diagrams or schematics	bills, invoices, spreadsheets or budget tables
	%				
Professional/administrative	91	90	82	57	62
Clerical/sales	68	48	37	11 ¹	43
Primary/industrial	34	29	29	36	33

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

Similar patterns are evident when writing tasks and calculation tasks are examined (see Tables 2.2 and 2.3 respectively). Again, different occupation types require different types of tasks.

Table 2.2 Proportion of workers in occupation types who reported engaging in various workplace writing tasks at least once a week, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Occupation	Do you write...at least once a week?			
	letters or memos	reports or articles	forms or things such as bills, invoices or budgets	estimates or technical specifications
	%			
Professional/administrative	88	65	70	35
Clerical/sales	50	55	25	12 ¹
Primary/industrial	27	34	24	12 ¹

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

In the writing tasks, the differences between clerical/sales and primary/industrial occupations tend to be less pronounced. However, the professional/administrative occupations still require a greater variety and frequency of tasks. Numeracy tasks are not dominated by any one occupation type; all three occupation types require numeracy tasks to some degree.

Table 2.3 Proportion of workers in occupation types who reported engaging in two workplace numeracy tasks at least once a week, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Occupation	Do you use mathematics at least once a week to...	
	measure or estimate the size or weight of objects?	Calculate prices, costs or budgets?
		%
Professional/administrative	53	47
Clerical/sales	40	60
Primary/industrial	58	42

While these results give some indication of the frequency and variety of literacy-related tasks at work, they do not show a full picture of the intensity of these practices. To merge the various tasks for reading, writing and numeracy, and allow for the full range of frequencies, we must construct a more comprehensive series of scales. For the reading intensity scale, respondents were awarded points for each of the seven reading tasks¹¹ on a decreasing scale: 4 points for doing a task every day, 3 points for a few times a week, 2 points for once a week and 1 point for less than once a week. No point was awarded for those who do the task rarely or never. This resulted in an index ranging from 0 to 28; 0 indicates that a respondent rarely or never did any of the tasks and 28 indicates a respondent does all the tasks every day. To normalize the index, the scores were divided by 7 (for each of the tasks).

The same procedure was followed for the four writing tasks and the two numeracy tasks. Thus, for all three scales, the highest possible intensity score was 4 and the lowest 0. The results of this exercise, presented in Table 2.4, show that occupations do indeed require different average degrees of reading, writing and numeracy skills. The largest difference between occupations occurs on the reading scale, and the smallest difference occurs on the numeracy scale. As well, variation within the occupational types is highest on the numeracy scale and lowest on the reading scale. Thus, tasks on the reading scale are more homogeneously distributed within the three occupational types. The lack of homogeneity on the numeracy scale can be interpreted as an indication that certain occupations within each type require either considerably more, or considerably fewer, numeracy skills than others within those same occupation types.

Table 2.4 Average scores and standard deviations for three occupational types on a scale of reading, writing and numeracy intensity (based on the frequency with which individuals carry out the tasks and the variety of tasks they carry out. Maximum value for all three scales is 4), New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Occupation	Reading, writing and numeracy intensity scales (maximum 4)					
	Reading intensity		Writing intensity		Numeracy intensity	
	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation
Professional/administrative	2.4	0.8	2.3	1.0	2.1	1.3
Clerical/sales	1.4	1.0	1.3	1.1	1.7	1.5
Primary/industrial	1.0	1.0	0.9	1.1	1.7	1.4

11. In addition to the five tasks described in Table 2.1, respondents were also asked how frequently they had to read or use information from "material written in a language other than the language of interview" and how often they had to read or use information from "directions or instructions for medicines, recipes or other products".

Occupations differ in the intensity of literacy practices at work. One of the key findings of the IALS is that the growing occupations are mostly in the professional/administrative and clerical/sales categories, and demand higher levels of literacy practices, while the occupations on the decline, which are in the primary/industrial categories, place fewer literacy demands on workers. Results from the Statistics Canada Labour Force Survey for New Brunswick show that this shift is dramatic. Between 1986 and 1995, professional and administrative occupations have increased their share of the active labour force by roughly 9%, while primary/industrial occupations have decreased their share by close to 10%.¹²

At present, however, New Brunswick is increasingly attracting high technology and service sector jobs from large multinational corporations that require workers with high literacy skills:

Service industries are already the largest and fastest-growing sector of our economy, employing three-quarters of our labour force and accounting for 65% of our real domestic product, and the trend is expected to continue as demand for business, health and personal services grows. This is consistent with world-wide patterns: the new information industries, business services, personal and leisure services are all increasing because of a changing world economy.¹³

At the same time, despite healthy primary and industrial sectors, New Brunswick's traditional industries such as agriculture, fisheries, forestry and energy are modernizing, which is placing a downsizing pressure on the work force as fewer, higher-skilled employees are able to do the job of many, using equipment and technology unavailable 10 years ago. A prime example of this trend can be seen in the recent success of the aquaculture industry in New Brunswick. One of the skills required by workers today is an ability to acquire specialized knowledge and information. Another is the ability to read and use information produced from a variety of sources. Together, these are key ingredients in the formula for a competitive work force, resulting in the workplace skills shift.

The relationship between literacy practices in the workplace and literacy proficiencies is direct: Generally speaking, the more frequently a skill is practiced, the higher the proficiency level. In order to summarize the results, Tables 2.5 through 2.7 pair each literacy scale with the practice that is most appropriate.

Table 2.5 Proportion of respondents at each IALS literacy level who reported engaging in various workplace reading tasks at least once a week, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Level	Do you read...at least once a week?				
	letters or memos (prose scale)	reports, articles, magazines or journals (prose scale)	manuals or reference books, including catalogues (document scale)	diagrams or schematics (document scale)	bills, invoices, spreadsheets or budget tables (document scale)
	%				
Level 1	30 ¹	26 ¹	14 ¹	15 ¹	21 ¹
Level 2	54	40	39	30	47
Level 3	72	64	59	38	50
Level 4/5	82	79	72	52	53

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

12. Clerical/sales occupations have decreased slightly (0.3%) over the same period and other occupations not otherwise classified increased by about 1.3%.

13. Towards 2000: An Economic Development Strategy for New Brunswick, (1990), p. 8.

Table 2.6 Proportion of respondents at each IALS literacy level who reported engaging in various workplace writing tasks at least once a week, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Level	Do you write...at least once a week?			
	letters or memos (prose scale)	forms or things such as bills, invoices or budgets (document scale)	reports or articles (prose scale)	estimates or technical specifications (document scale)
			%	
Level 1	24 ¹	29	26 ¹	2 ¹
Level 2	47	43	35	25
Level 3	62	54	42	22
Level 4/5	72	70	49	20

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

Table 2.7 Proportion of respondents at each IALS literacy level on the quantitative scale who reported engaging in two numeracy tasks at least once a week, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Level	Do you use mathematics at least once a week to...	
	measure or estimate the size or weight of objects?	calculate prices, costs or budgets?
		%
Level 1	37	25 ¹
Level 2	50	45
Level 3	44	43
Level 4/5	71	53

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

Combined with the results of the previous tables, one of the most striking conclusions is that the jobs that are increasingly being created in New Brunswick are jobs that require a high degree of literacy activities and, those people who exercise a high degree of activity are also those who are at the upper levels on all three scales. This is most true for reading activities, but appears to be less evident for numeracy activities. Roughly 20% of the working population must do numeracy activities frequently in their professional lives yet are not very proficient on the quantitative scale. In their defence, technology has provided most with the tools needed to perform these tasks (such as calculators and computers) without the need for detailed knowledge of the mechanics of mathematics.

Table 2.8 Average scores and standard deviations by literacy levels, prose, document and quantitative scales on a scale of reading, writing and numeracy intensity (based on the frequency with which individuals carry out the tasks and the variety of tasks they carry out. Maximum value for all three scales is 4), New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Level	Reading, writing and numeracy intensity scales (maximum 4)					
	Reading intensity		Writing intensity		Numeracy intensity	
	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation
	Prose scale		Document scale		Quantitative scale	
Level 1	0.2	0.5	0.2	0.7	0.3	0.9
Level 2	1.0	1.2	0.9	1.3	1.1	1.4
Level 3	1.4	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5
Level 4/5	2.0	0.8	2.0	1.1	2.3	1.2

When the intensity scales are examined (see Table 2.8), the relationship between these and the most appropriate literacy scale appear strong. Not only are the levels distinct, but the variation within the levels is no larger—and sometimes slightly smaller—than when occupations were examined (see Table 2.4). Level 1 respondents do not perform any of the literacy practices with any degree of intensity, while respondents at Level 4/5 do so with a great degree of intensity.

These data pose a circular conundrum to which there is no easy answer. People with high literacy skills get the jobs that require high degrees of literacy practice; this in turn reinforces their literacy skills. People with low skills get jobs that require only low levels of practice; this does not help them maintain, much less improve, their already-fragile literacy skills. This creates problems for individuals in the economic and competitive spheres of their lives, particularly when their jobs begin to make increasing literacy demands.

Economically, an adequately trained work force is no longer sufficient as today's markets require a work force capable of adapting to emerging technologies. One of the most basic skills needed for this adaptation is the ability to independently gather and digest information that is still in a printed medium. Table 2.9 shows how New Brunswickers rate their own reading, writing, and mathematics abilities and contrasts this with their literacy levels in the three scales: prose with reading, document with writing and quantitative with mathematics.

Table 2.9 Percentage of respondents by level, prose, document and quantitative scales, who gave different ratings of their reading, writing and numeracy skills for work, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

How would you rate your...skills for your main job?			
Prose scale	Excellent/good	Writing	No opinion
		Moderate/poor	
		%	
Level 1	48	32	20 ¹
Level 2	72	25	4 ¹
Level 3	85	6 ¹	9 ¹
Level 4/5	95	4 ¹	1 ¹
Overall	78	10	7 ¹
Document scale	Excellent/good	Reading	No opinion
		Moderate/poor	
		%	
Level 1	53	33	15 ¹
Level 2	80	11 ¹	9 ¹
Level 3	94	2 ¹	4 ¹
Level 4/5	97	2 ¹	1 ¹
Overall	84	7	6 ¹
Quantitative scale	Excellent/good	Mathematics	No opinion
		Moderate/poor	
		%	
Level 1	52	31	17 ¹
Level 2	76	14 ¹	9 ¹
Level 3	83	7 ¹	10 ¹
Level 4/5	99	2 ¹	—
Overall	81	11	8 ¹

— Too small to be expressed.

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

While these results seem to indicate an unrealistic perception on the part of those respondent at Levels 1 and 2, it is consistent with the findings of the national report. First, it confirms that Level 1 should not be equated with illiteracy. Those at Level 1 have poor skills in comparison with those at higher levels; Level 1 is not an absence of literacy but a lower level. Second, as we shall see in Chapter 3, the bulk of those at Levels 1 and 2 were employed in occupations that do not place high literacy demands on their workers (chiefly primary and industrial occupations). Thus, it is not surprising that many respondents felt that their skills were adequate for their current job.

Literacy practices at home

Reading and writing at work are difficult to avoid; the requirements of an occupation must be fulfilled. In this respect, workplace literacy is much like that practiced in the school—it helps determine an individual's ability to rise to another level. On the other hand, literacy activities outside of the workplace are typically optional. Few adults are forced to read a book or write a letter. Some forms of electronic communication are more convenient and less intrusive. One can perform other activities while listening to new and other information programs on the radio, for example. Television requires both viewing

and listening, no degree of literacy skills and varying degrees of concentration. Reading, however, demands almost complete concentration on the task. So literacy practices outside the workplace are much more indicative of a person's attachment to literacy. As with the data on workplace literacy, the IALS data offer a wide range of measures on literacy practices outside the workplace. Table 2.10 shows the distribution of everyday life literacy practices in New Brunswick. Table 2.11 shows the same table for Canada as a whole (including New Brunswick).

Table 2.10 Proportion of respondents by level who reported engaging in each of six daily reading tasks at least once a week outside the workplace, New Brunswick, adults aged 16 and over

Level	Do you read...at least once a week?					
	letters or memos (prose scale)	reports, articles, magazines or journals (prose scale)	manuals or reference books, including catalogues (document scale)	diagrams or schematics (document scale)	bills, invoices, spreadsheets or budget tables (document scale)	directions or instructions for medicines, recipes or other products (prose scale)
				%		
Level 1	27	29	26	2 ¹	29	40
Level 2	45	60	43	13	48	51
Level 3	48	64	52	12 ¹	63	60
Level 4/5	61	74	54	12 ¹	70	48

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

Table 2.11 Proportion of respondents by level who reported engaging in each of six daily reading tasks at least once a week outside the workplace, Canadians aged 16 and over

Level	Do you read...at least once a week?					
	letters or memos (prose scale)	reports, articles, magazines or journals (prose scale)	manuals or reference books, including catalogues (document scale)	diagrams or schematics (document scale)	bills, invoices, spreadsheets or budget tables (document scale)	directions or instructions for medicines, recipes or other products (prose scale)
				%		
Level 1	32	41	24	5	34	37
Level 2	51	67	49	15	52	53
Level 3	55	69	53	21	60	54
Level 4/5	59	78	55	23	69	62

The distribution in New Brunswick is similar but much less predictable than the national distribution. Some tasks, such as reading schematics and instructions, seem to be operating in New Brunswick in a manner more or less independent of individuals' literacy proficiencies. Except at the very highest levels of literacy, reading practices are typically weaker in New Brunswick than in Canada as a whole.

In effect, one can argue that the culture of literacy is less entrenched in New Brunswick. In Table 2.12, which provides a reading intensity scale comparable to the others produced in this report, two things become clear.

First, people at the lowest levels of literacy are more involved in literacy practices at home than at work. In fact, the differences between levels are much less pronounced at home, where respondents at Level 4/5 are only about twice as likely to participate in reading activities (see Table 2.12) compared with being 10 times more likely to participate in such activities in the workplace (see Table 2.8). This may be a function of the literacy demands of the work performed by those with high literacy levels as compared with the literacy demands of the work performed by those with lower literacy levels. Whatever the nature of literacy in New Brunswick, it seems to be shared by all of its citizens.

Second, the differences between respondents at Levels 2, 3, 4 and 5 are marginal. While participation at Level 1 is lower, (probably related to their abilities), higher levels display surprisingly similar reading intensities. Within each level, there is a fair degree of cohesiveness as measured by the standard deviation (a smaller standard deviation indicates a more clustered population).

Table 2.12 Average scores and standard deviations by literacy levels, prose and document scale on a scale of reading intensity (based on the frequency with which individuals carry out the tasks and the variety of tasks they carry out. Maximum value for all three scales is 4), outside the workplace, New Brunswick, adults aged 16 and over

Level	Reading intensity scale (maximum 4)			
	Prose scale		Document scale	
	Mean	Standard deviation	Mean	Standard deviation
Level 1	0.7	0.7	0.9	0.7
Level 2	1.4	0.8	1.4	0.8
Level 3	1.6	0.9	1.5	0.9
Level 4/5	1.7	0.6	1.6	0.7

The results in Tables 2.11 and 2.12 show a shared regard for literacy which, while lower than the national average, is relatively stable across the spectrum of ability. Since the intensity of practice in the workplace is not reflected directly in everyday practices, these findings underline the importance of the workplace in maintaining a level of proficiency.

Newspaper reading is a relatively democratic task. Regardless of literacy level, 56% of New Brunswick respondents read a newspaper every day and 85% do so at least once a week. These results are slightly lower than the national average (59% of Canadians read a newspaper daily and 87% at least once a week), but they still represent a substantial proportion of the population and far exceed the frequency of any other type of reading task the IALS measures. However, not everyone reads the newspaper in the same manner. Using the prose scale (the scale most appropriate to the material seen in the typical newspaper), a pattern of reading can become apparent (Table 2.13).

Table 2.13 Proportion of respondents by level, prose scale, who reported reading each of 15 sections of the newspaper, New Brunswick, adults aged 16 and over

Prose scale	Which part of the newspaper do you generally read?				
	Classified ads	Other ads	National or international news	Regional or local news	Sports
			%		
Level 1	72	78	71	93	55
Level 2	80	81	70	93	54
Level 3	72	74	82	97	48
Level 4/5	69	75	87	93	38
Prose scale	Home, fashion, health	Editorials	Financial news	Comics	Television listings
			%		
Level 1	45	46	16	36	64
Level 2	55	60	22	49	59
Level 3	57	63	26	58	53
Level 4/5	58	74	33	64	56
Prose scale	Movie or concert listings	Book or movie reviews	Horoscope	Advice columns	Other
			%		
Level 1	39	13 ¹	62	35	20
Level 2	51	24	56	42	20
Level 3	56	42	64	62	18
Level 4/5	75	66	52	54	21

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

Generally, more respondents at Level 4/5 on the prose scale read most sections than those at Level 3. More of those at Level 3 read more sections than those at Level 2. Respondents at Level 1 had the lowest incidence of all. However, this pattern is exactly reversed for the sports section and, to a lesser extent for television listings and ads (both classified and other), which were more popular with respondents at the lower levels of literacy. Local and regional news, interestingly, shows no literacy level preference. Respondents of all levels were likely turn to the local and regional news section. This may be because respondents believe that local news has the greatest potential to affect them directly. As a crude measure of civic awareness, the popularity of this section suggests a strong sense of community in New Brunswick. Whereas the country as a whole displays a 21% difference between Level 1 respondents (74%) and Level 4/5 respondents (95%) who read this section; New Brunswick has a very flat distribution. While this may also reflect the way local and regional events are presented in many New Brunswick newspapers, reading local news still requires a substantial degree of effort for Level 1 readers.

It bears repeating that Level 1 is not an absence of literacy but, rather, a lower level of it. Thus, one finds several types of reading material in the homes of Level 1 readers (see Table 2.14).

Table 2.14 Proportion of respondents by level, prose scale, who reported having each of five different types of reading materials in their home, New Brunswick and Canada, adults aged 16 and over

Prose scale	Do you currently have...in your home? (New Brunswick)				
	a daily newspaper	a weekly newspaper/ magazine	more than 25 books	a multi-volume encyclopedia	a dictionary
			%		
Level 1	57	59	55	22	76
Level 2	69	74	83	60	96
Level 3	69	71	86	61	94
Level 4/5	79	79	100	69	98

Prose scale	Do you currently have...in your home? (Canada)				
	a daily newspaper	a weekly newspaper/ magazine	more than 25 books	a multi-volume encyclopedia	a dictionary
			%		
Level 1	50	68	50	35	80
Level 2	66	78	80	51	89
Level 3	69	81	91	58	97
Level 4/5	63	79	97	56	96

Two things stand out from this table: first, the difference between those at Level 1 with more than 25 books in their home and those at Level 4/5 is large, significant, and consistent with the national findings.¹⁴ Second, while respondents in New Brunswick are more likely to own a multi-volume encyclopedia than those in the country as a whole, those at Level 1 are less likely compared with the national average. In other words, in New Brunswick, there is a greater gap in the presence of reading materials between Level 1 and the other levels than in the country as a whole. This is more or less true regardless of the reading material, but most startling with regards to multi-volume encyclopedias. Aside from those at Level 1, people in New Brunswick are generally more likely to have reading materials in their homes than the national average.

Having reading materials at home may show an attachment to the culture of literacy, but it does not necessarily indicate regular usage. For this, we turn to Table 2.15, which measures frequent participation in several types of literacy activities. As discussed earlier, reading the newspaper is a literacy activity that appears to transcend literacy levels. Seventy percent of those at Level 1 and 90% of those at the other four levels reported reading a newspaper at least once a week. Despite the greater effort needed by those at the lower levels of literacy, they do not seem to concentrate on trivial sections, such as the comics or the horoscope. They focus instead on advertisements and local and regional news. As each of the four activities listed in the table demands more commitment by the individual—of time, energy and resources—the differences in participation rates begin to show along the boundaries of literacy abilities.

14. Reading the Future, op.cit., p. 70.

Table 2.15 Proportion of respondents at each IALS prose literacy level who reported engaging in various literacy-related activities, New Brunswick, adults aged 16 and over

Level	Do you...			
	read news- papers at least once a week?	read books at least once a week?	write letters at least once a month?	visit a library at least once a month?
	%			
Level 1	70	24	9 ¹	5 ¹
Level 2	90	41	26	10 ¹
Level 3	92	50	33	14
Level 4/5	91	78	43	41

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

People at Level 4/5 are roughly three times more likely to read a book at least once a week, five times more likely to write a letter and eight times more likely to visit a library than those at Level 1.

Literacy and the media

People in a democratic society expect to have access to information. News is a major source of this information, and is available in a variety of media: print, radio and television. These media each cater to a particular type of audience. Print requires a more or less literate audience. The information presented is comparatively dense and detailed, and opposing points of view can be easily accommodated. Print is relatively permanent, making it easy to return to the source for future reference. It is also a convenient medium that allows the reader the flexibility to gather information at an adaptable pace. Radio has a more limited ability to present detail. It is amenable to the presentation of opposing viewpoints but, barring a recording, it is more temporary and, given scheduled programming, is less flexible than the print media. However, it is less intrusive. Radio allows the audience the freedom to do other tasks while simultaneously gathering information. In fact, it is a rare thing to see someone listening to the radio and not doing something else—driving a car, riding a bicycle or working. Television has many of the same characteristics of radio. However, television is even more limited in presenting details, and must confine itself to the most salient points. It is a more engaging medium than the other two and allows for a more rich emotional experience. It is one thing to read about an airplane crash, it is another to hear eyewitness accounts, and a much different experience to see it. Like print, television can engage one's entire attention or, like radio, one can do other things while listening to television and glancing up when something of particular interest draws attention.

This long introduction has a purpose. It means to show that the three types of information sources, newspaper, radio and television, are different and engage their audiences in different ways. The only one that can be argued to have a direct link to literacy abilities is print—the newspaper. Given this link, one might assume that people with higher literacy skills would enjoy the newspaper as their primary source of information. Given that they have acquired a deeper level of analysis than is possible with the other two media, it stands to reason that they would report print as their major source of information. Radio does not demand undivided attention; other tasks can be completed concurrently. Thus, one can hear the same newscast every hour and not feel like any time has been wasted. This makes it particularly independent of a literacy effect. Television, in this context, is an alternate source of information for those who do not have the means or the desire to acquire such

from print or radio. However, it is not necessarily tied to an individual's literacy abilities. Table 2.16 demonstrates these trends in a consistent manner.

Table 2.16 Percentage of respondents by level, prose scale, who identified newspapers, radio and television as major sources of information, New Brunswick, adults aged 16 and over

Prose scale	Do you get a lot of information from...		
	newspapers?	radio?	television?
		%	
Level 1	26	49	67
Level 2	37	54	58
Level 3	45	50	66
Level 4/5	51	51	42

Here it is shown that newspapers (the print medium) are increasingly favoured as a major source of information as literacy abilities increase. Television is favoured only slightly more by those with lower levels of literacy. Radio is, for all intents and purposes, flat as a source of information; showing no preference for literacy abilities. From this data, it is not possible to make any causal conclusions and any such attempt should be avoided. Whether reading the newspaper helps to maintain a literacy level or whether watching television erodes these abilities is not at issue. Rather, the point is that all three mediums provide a needed service which underlies the entire justification for a literate society: they give access to information and allow citizens in a democratic society the ability to make informed decisions which affect their everyday lives.

Summary

This chapter examined the practice of literacy at work and at home for adults aged 16 years of age and over, many of whom would have completed their initial formal education at the time of the survey. Once out of school, the workplace takes over as the primary factor affecting people's literacy skills. Jobs that make high literacy demands tend to promote literacy and allow it to grow, while jobs that do not make high literacy demands are likely to allow an erosion of literacy skills.

Another factor that promotes literacy outside of either the education system or the workplace is individuals' personal literacy practices. Except at the highest level of literacy, New Brunswickers' reading practices are typically weaker than those of other Canadians. However, unlike other Canadians at the lowest literacy levels, New Brunswickers at the lowest literacy levels do practice literacy more at home than at work. However, respondents at Level 4/5 were three times more likely to read a book than those at Level 1, five times more likely to write a letter and eight times more likely to visit a library. This suggests that literacy is as much a habit as it is a skill.

This chapter also examined the variation in practices of gathering information from newspapers, radio and television by literacy level. As literacy increases, newspapers are a favoured form of information, but at Level 1 television is favoured. The distribution for radio is consistent; approximately 50% of all respondents use it as a source of information.

Chapter 3

Dollars and sense: The economics of literacy

Jean Pignal and Tamara Knighton, Statistics Canada

Literacy in a modern world is more than a social good, it is also an economic imperative. Without a literate populous, competitiveness and the ability to adapt to changing realities can be hindered. The previous chapters have examined the distribution of literacy in New Brunswick and the practices of its citizens. Chapter 2 has hinted at the economic impacts of literacy. We have seen that most of the types of occupations in which jobs are growing in New Brunswick require high levels of literacy. This chapter will expand this line of analysis.

It should be recognized that literacy, in and of itself, is not enough to advance a society's economy. Rather, along with a sound economic growth strategy, it is one of the conditions that must be fulfilled in order to allow the participation of its human capital.

The economic consequences of literacy also affect individuals within a society. Unemployment and low income often go hand in hand with low literacy. Individuals with low literacy skills find it more difficult to use printed information, and participate less frequently in community activities, they are less likely to achieve economic success than those with higher levels of literacy.¹⁵ Improved literacy, on the other hand, can help individuals compete in the labour market and improve their economic prospects.

Literacy and the labour market

It has been argued that New Brunswick is increasingly moving from an industrial to a service and information economy (see page 25). This transformation is reflected by both changes in industrial profiles and in the distribution of occupations. The consequences of these shifts is demonstrated in Tables 3.1 to 3.3, which show that literacy levels increase progressively from primary/industrial to professional/administrative occupations and, in a less evident fashion, from primary and secondary to tertiary industries.¹⁶

15. Reading the Future, op.cit. (p. 79).

16. Occupations are grouped in the same manner as that described in Chapter 2. Industries have been grouped in two broad categories: primary/secondary and tertiary. Agriculture, hunting, fishing, mining, quarrying, electricity and gas make up the primary industries. Given the small population in this category and the resultant large coefficients of variance, it was collapsed with the secondary sector which includes industries such as manufacturing, construction, transportation and storage. The tertiary industries include wholesale and retail trade, finance, insurance, real estate and community, social and personal services.

Table 3.1 The distribution of literacy skills on the three scales by occupation groupings, New Brunswick, adults aged 16 and over

Occupation groups	Prose scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Primary/industrial	27	47	20	6 ¹
Clerical/sales	8 ¹	29	47	16 ¹
Professional/administrative	5 ¹	18	30	48

Occupation groups	Document scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Primary/industrial	29	39	25	7 ¹
Clerical/sales	13 ¹	37	33	18
Professional/administrative	4 ¹	23	24	50

Occupation groups	Quantitative scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Primary/industrial	24	40	28	9 ¹
Clerical/sales	8 ¹	38	42	13 ¹
Professional/administrative	3 ¹	15 ¹	38	44

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

As discussed in the previous chapter, occupations in the professional/administrative group place heavy literacy demands on the employee. These demands are reflected in the literacy levels of the incumbents in the broad occupation groups. The primary/industrial occupations have the highest percentage at Level 1 and the majority are at Levels 2 or 3. Likewise, clerical/sales occupations tend to cluster at Levels 2 and 3. Professional/administrative jobs, of the type increasingly being created in New Brunswick, tend to cluster at Level 4/5, and to a lesser degree at Level 3. Another view of this same data (see Table 3.2) shows that people at Level 4/5 are six times more likely to be in professional or administrative occupations than are those at Level 1. At the same time, those at Level 1 are seven times more likely to hold primary/industrial jobs than are those at Level 4/5.

Table 3.2 The distribution of occupations within each of the four literacy levels on the prose scale, New Brunswick, adults aged 16 and over

Level	Occupation groups		
	Primary/industrial	Clerical/sales	Professional/administrative
	%		
Level 1	71	17 ¹	12 ¹
Level 2	54	28	18
Level 3	23	46	31
Level 4/5	10 ¹	22	68

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

As indicated in Chapter 2, this is not necessarily a problem until either the job requirements change or the jobs disappear. If that occurs, there may be a large group of workers who do not possess the skills needed for the jobs available.

Examining literacy profiles across industries offers another perspective on the relationship between literacy and the labour market (see Table 3.3). The relationship is not as clear cut, however, since similar occupations may be found in several industries; for instance, most industries have clerks and managers. Nevertheless, there is a marked difference between the primary/secondary industries and the tertiary industries, doubtless due to the concentration of occupations requiring high literacy skills in the tertiary group.

Table 3.3 The distribution of literacy skills on the three scales by industry groupings, New Brunswick, adults aged 16 and over

Industry groups	Prose scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
			%	
Primary/secondary	23	38	25	14 ¹
Tertiary	11	30	28	30
Industry groups	Document scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
			%	
Primary/secondary	22	44	20	13 ¹
Tertiary	9	25	37	28
Industry groups	Quantitative scale			
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
			%	
Primary/secondary	18	39	31	13 ¹
Tertiary	9	27	38	26

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

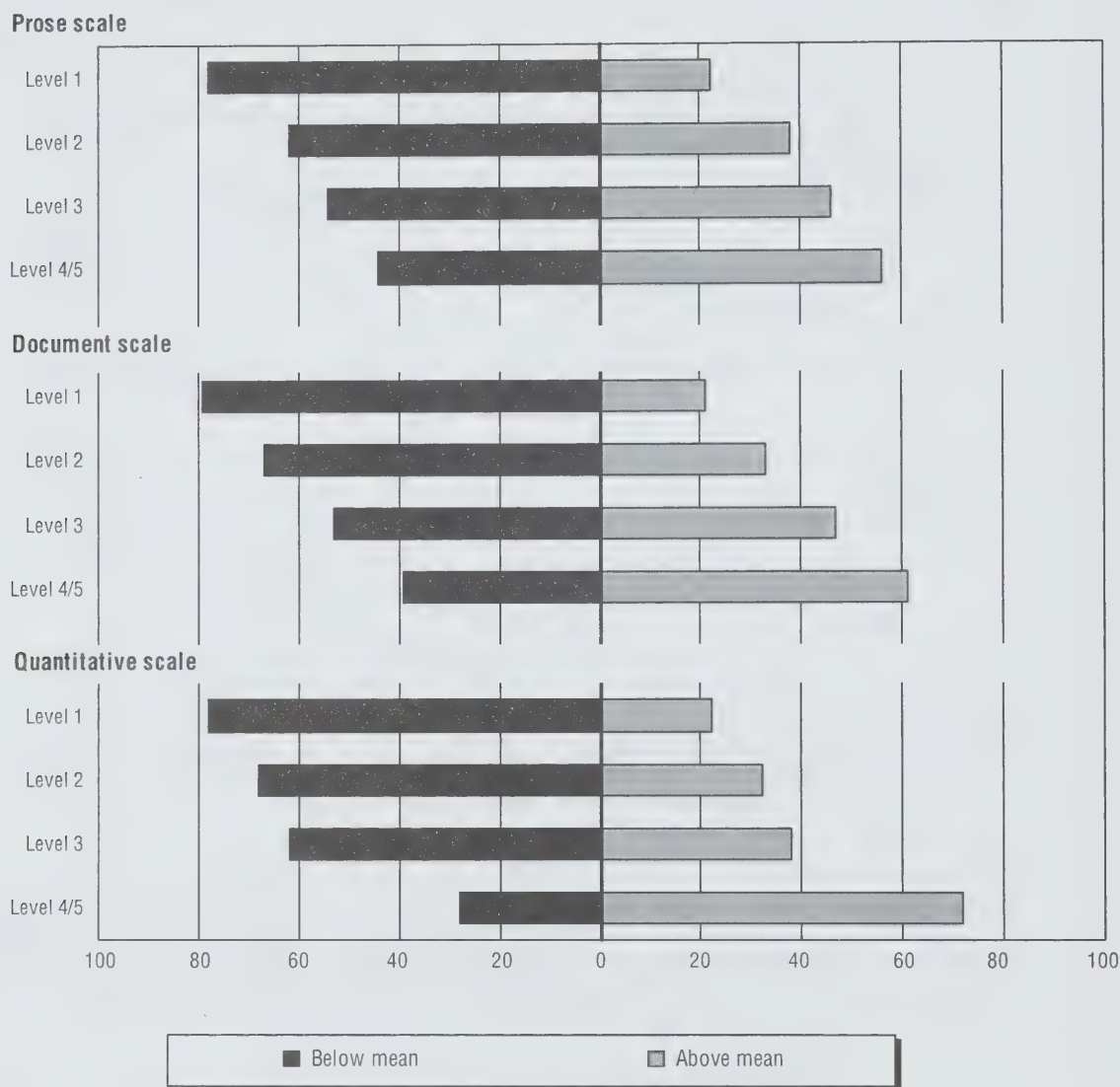
Tertiary industries had the most highly skilled work force; most workers there were at or above Level 3. The work force in primary and secondary industries were concentrated at Levels 2 and 3, but a substantial percentage were at Level 1. As these industries continue to redefine themselves, the literacy demands placed on their workers will likely increase. Without a suitable literacy base, these industries may find themselves short of skilled workers—a shortage, as we shall see, that may not be filled by the reserve labour force.¹⁷

The national report on the IALS showed that employment opportunities are growing in occupations and industries that demand a relatively high level of literacy, while employment is decreasing in occupations and industries that are less demanding of literacy skills. The same can be said of the New Brunswick labour market profiles. The current economic environment reveals, in sharp contrast, the value and function of literacy. Clearly, New Brunswick's competitiveness will continue to depend, to a large degree, on the resources of its people in terms of knowledge, learning abilities (and hence adaptability), information and skills.

17. For purposes of this report, the reserve labour force is understood to be those currently unemployed, out of the labour force or those who will soon be joining the labour force (e.g. currently in school). This population is the pool poised to fill the demand for future employment.

Literacy is more than simply an empowering tool, it is a skill that appears to be recognized and rewarded by employers (see Figure 3.1). The province's wage and salary mean is \$21,014.

Figure 3.1 Proportion of adults with wages below or above the mean by literacy level for each scale, New Brunswick working population¹ 16 and over

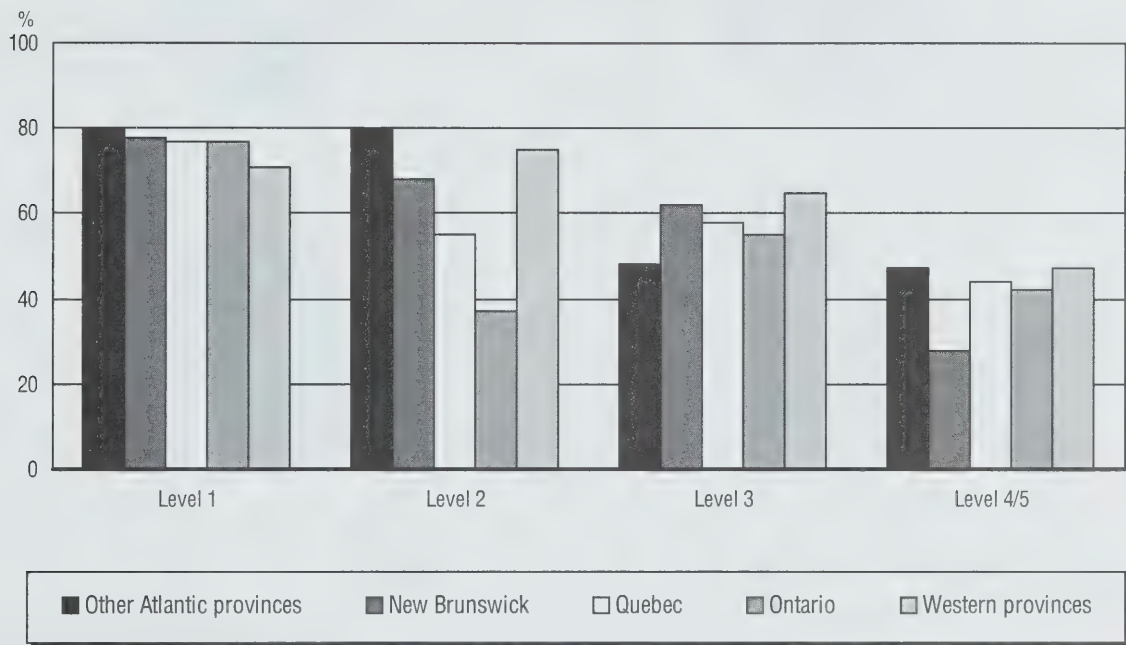


1. The working population is defined as those either presently employed or those who were employed in the last 12 months.

This figure clearly shows that the higher the individual's literacy skills, the more that individual is likely to be above the mean wages and salary. In other words, those with high literacy are rewarded with higher-paying positions. While the trend is clear for all three domains, the payoff seems particularly acute for document skills; fully 72% of those at Level 4/5 fall above the wage and salary mean. Given the association discussed earlier between occupations and literacy levels, these findings are consistent with current expectations.

Economic advantages conferred to those with higher literacy skills also vary across Canada. Figure 3.2 compares New Brunswick with the other regions of Canada by the percentage of individuals who fall below the mean personal income from wages and salaries of their respective regions¹⁸ on the document scale. (Like Figure 3.1, these data are only for those who were employed at the time of the survey or in the previous 12 months.)

Figure 3.2 Percentage of the working population in each region who fall below the mean annual personal income from wages and salaries, document scale, adults aged 16 and over



The distribution shown in this figure is both interesting and complex to analyse. At Level 1, the regions look similar; 70% to 80% of Level 1 respondents have income from wages and salaries below their respective regional mean. Regions differ the most in how the work force rewards respondents at Level 2. The other Atlantic provinces penalize these workers the most, with the same percentage below the income mean as those at Level 1. Ontario, and to a lesser extent, Quebec, actually reward respondents at Level 2 more effectively than their populations at Level 3 and, in Ontario, more than those at Level 4/5. While many factors may explain this inconsistency, one factor may be the large number of high-paying jobs accessible to those with low literacy skills in these regions. This is particularly true of the automotive and manufacturing industries located in the "Golden Triangle" area between Montreal, Toronto and Windsor. Level 3 again demonstrates a convergence of income distribution which, although less pronounced than the Level 1 distribution, nevertheless shows some agreement as to the appropriate reward for literacy. Finally, Level 4/5 is typically highly rewarded, but most so in New Brunswick where only 28% of the respondents fall below the provincial mean, compared with around 47% in the other regions. Other than this larger than average payoff,¹⁹ New Brunswick employers seem to offer a stable and consistent return for literacy.

18. The mean in each region is calculated independently from each other using the active working population in each region. Thus, the mean personal income from wages and salaries in the other Atlantic provinces was \$18,824; the same for New Brunswick was calculated at \$21,014; for Quebec it was \$23,320; for Ontario it was \$29,933; and for the Western provinces, it was \$26,620. As an aside, the Canadian mean in 1994 was, according to the IALS data, \$26,396.

19. The use of the document scale in this analysis was governed in large part by this interesting variation. On the prose and quantitative scales, the income "payoff" (measured by the percentage above and below the mean wages and salary income) at Level 4/5 is much more gradual (around 40% of those at Level 4/5 on these scales are below the mean), as evidenced by Figure 3.1.

Literacy and employment

Not surprisingly, employability seems closely related to literacy skills. Employed people were two to four times more likely to be at Level 4/5 and unemployed people were roughly three times more likely to be at Level 1 on all three scales (see Table 3.4).

Table 3.4 The distribution of literacy skills on the three scales by labour force status, New Brunswick, adults aged 16 to 65

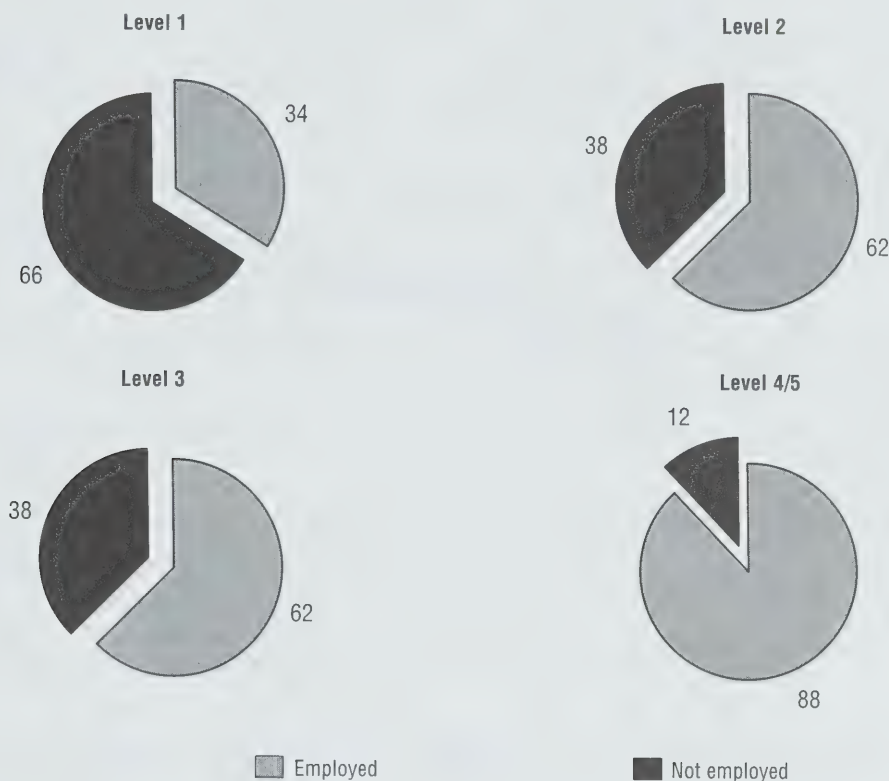
Prose scale				
Employment status	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Employed	11	34	33	23
Not employed ¹	29	33	24	14
Document scale				
Employment status	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Employed	12	34	26	28
Not employed ¹	36	33	25	6 ²
Quantitative scale				
Employment status	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Employed	9	30	39	22
Not employed ¹	29	43	19	9 ²

1. This category includes those who were unemployed and those who were not in the labour force at the time of the survey. Due to the limitation in sample size, it is not possible to present these as separate categories. It is, however, worth noting that those who are unemployed are, nationally, better off, from a literacy perspective than those who are not in the labour force (including people who are discouraged workers, students, on disability, working in the home and retired). For more information, please refer to *Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada* (Statistics Canada 1996 Catalogue no. 89-551-XPE).
2. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

The distribution of employment status within each literacy level presented in Figure 3.3 is even more revealing. This figure graphically shows the distribution of the employed and not employed in each of the literacy levels for the document scale.²⁰

20. There is no discernible difference between this scale and the prose or quantitative scales.

Figure 3.3 Distribution of labour force status by document literacy levels, New Brunswick, adults aged 16 to 65¹



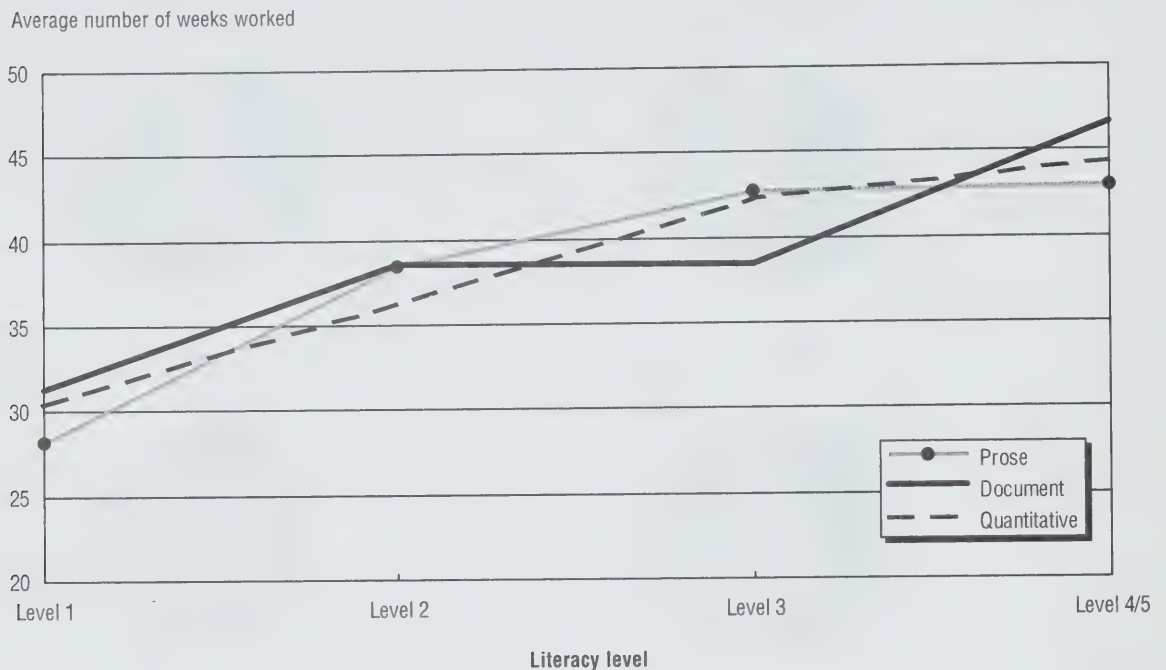
1. Once again, the "Not employed" category includes those who were unemployed and those who were not in the labour force at the time of the survey. Due to the limitation in sample size, it is not possible to present these as separate categories and one should not equate those "Not employed" with those who are strictly "Unemployed".

Here we see that the percentage of people who are not employed decreases as the literacy level increases. Sixty-six percent of the people at Level 1 were not employed compared with only 12% at Level 4/5. Even at Levels 2 and 3, employment prospects are relatively more favorable (greater percentage are employed than not employed).

As discussed in Chapter 2, a circular pattern between employment status and literacy exists. Individuals with high literacy skills are more likely to be employed in positions that require high degrees of literacy practices which, in turn, reinforces their literacy skills. In contrast, those with lower literacy skills are more likely to not have any employment, thus diminishing their opportunities to maintain or enhance their literacy skills which in turn further impedes their ability to compete for positions requiring high literacy skills, or perhaps any position at all.

Literacy in New Brunswick also appears to be related to the number of weeks worked by those who are employed. As shown in Figure 3.4, as literacy increases on any of the three scales, so does the average number of weeks worked during the year. This measure demonstrates a higher level of stability in the workplace. In fact, between Level 1 and Level 4/5 respondents, a difference of roughly 15 weeks is observed by the IALS data. In most cases, this most likely translates into direct financial benefits to the worker.

Figure 3.4 Average number of weeks worked in the previous year, by literacy level and domain, New Brunswick, adults aged 16 and over who worked in the previous year



In addition to having more stable employment—reflected by more weeks worked—those at the higher ends of the literacy continuum also appear more likely to have full-time rather than part-time employment. Considerable concern has focused on the growth of part-time relative to full-time employment. For Canada overall, the published data suggest that the differences in skills have little impact on the type of employment (Statistics Canada, 1996). In contrast, New Brunswick differences do seem to exist in skill levels. A significantly higher percentage of full-time workers are at Level 4/5 compared with part-time workers for all three scales (Table 3.5).

Table 3.5 The distribution of literacy skills on the three scales by type of employment, New Brunswick, adults aged 16 and over in the labour force

Prose scale				
Type of employment	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Full-time	13	33	29	25
Part-time ¹	17	29	41	14 ²
Document scale				
Type of employment	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Full-time	14	32	25	27
Part-time ¹	24 ²	37	26 ²	13 ²
Quantitative scale				
Type of employment	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
Full-time	11	29	26	24
Part-time ¹	16 ²	43	33	8 ²

1. For the IALS, part-time work was defined as any work that is less than 30 hours per week. The IALS did not collect if the worker had several such jobs on a concurrent basis.
2. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

Looking past the notion of literacy as a “desirable end in itself”, this section examined whether literacy should matter to the individual. The answers found can be summarized as follows: People with high levels of literacy have better paying jobs, they are employed for longer periods of time, with fewer interruptions and, have a higher chance of gaining full-time employment. All of these translate into a higher quality of life for the individual.

Literacy and income support

For the majority of the unemployed population in Canada, periods of unemployment are relatively short, thanks, in part, to a high level of employee turnover. However, for segments of the population, periods of unemployment are longer-term.²¹ For both the short and long-term unemployed, an important question relates to the extent to which a lack of skills impedes increased participation in the labour force.

The distribution of literacy skills by types of income support are presented in Table 3.6. Generally speaking, those who are receiving employment insurance in New Brunswick have a profile rather similar to those receiving no support. This may reflect the fact that in order to receive employment insurance benefits, the individual must have some, more or less, recent attachment to the labour market. This is not so for those who receive income assistance benefits.

21. Evidence of this phenomenon can be found in several Statistics Canada surveys including the Labour Force Survey (LFS), the Labour Market Activity Survey (LMAS) and the Survey of Labour and Income Dynamics (SLID).

Table 3.6 The distribution of literacy skills on the three scales by type and presence of income support, New Brunswick, adults aged 16 and over

Prose scale				
Support type	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
No support	26	32	25	17
Employment insurance	27	32	26	15 ¹
Income assistance	51	16 ¹	32 ¹	1 ¹
Document scale				
Support type	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
No support	30	30	22	19
Employment insurance	24	35	33	8 ¹
Income assistance	54	22 ¹	19 ¹	5 ¹
Quantitative scale				
Support type	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4/5
	%			
No support	24	36	25	16
Employment insurance	22	27	40	11 ¹
Income assistance	53	28 ¹	14 ¹	5 ¹

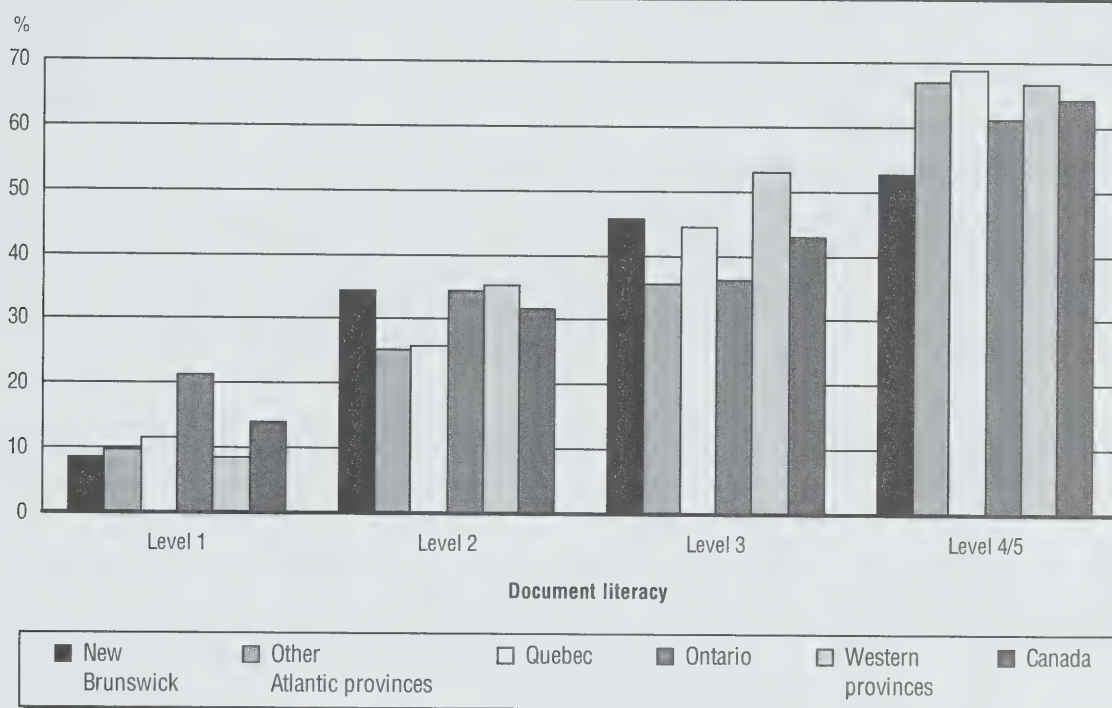
1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

It is both fortunate and unfortunate that the sample size does not allow a more detailed analysis of this topic; fortunate because there are relatively few people receiving income assistance, unfortunate because it does not allow for a confirmation of the literacy distribution for this group. Given this limitation, it is possible to highlight only a single distribution: The percentage of people at Level 1 in each of the three categories for each literacy scale. As such, this table shows that recipients on income assistance are twice as likely to be at Level 1 than either those receiving employment insurance or those receiving no income support.

Literacy and lifelong learning

The ideal of lifelong learning has been adopted by many governments both in Canada and around the globe. In a world where the average worker changes careers an average of three times in their lifetime, the ability to acquire new skills and enhance old ones becomes a strategic asset. Knowledge is a commodity that must be replenished at every opportunity in order to compete in today's labour market. The link between adult education and literacy skills is an important dimension to this replenishment. It seems evident that those who are at the lowest literacy levels are those who would benefit most from adult education, particularly adult education that is related to a career. Figure 3.5 compares the distribution of adults who did participate in some form of adult education within each of the document literacy levels for Canada and each of its regions.

Figure 3.5 Percentage of individuals within each document literacy level who participated in some form of adult education in the 12 months previous to the survey, Canadian adults aged 16 and older



The distribution within the literacy levels highlights several interesting findings. First and most obvious, as literacy levels increase, so does the incidence of adult education. Those at the upper end of the literacy spectrum are six to eight times more likely than those at the lowest level to participate in adult education. Second, with the notable exception of respondents at Level 4/5, Ontario differentiates the least based on literacy level (the slope of its curve is the closest to horizontal), and Quebec differentiates the most (it has the steepest slope). Third, New Brunswick has the lowest incidence of adult education at each extreme of the literacy continuum but is amongst the leaders and above the Canadian average in the middle levels. The Western provinces show a very low level of adult education at Level 1 (10%) and a substantial increase at Levels 2 through 4/5, as high as 70%.

In New Brunswick, a more complete picture is displayed in Table 3.7 where the incidence of participation in adult education is examined among a variety of demographic characteristics. Here we see that 39% of those employed participated in some form of adult education compared with only 22% for those not in the labour force. In addition, youth tend to participate more in adult education than older residents of New Brunswick. This may, in part be explained by the larger number of students amongst the younger age cohort.²² The next highest incidence of adult education occurs between the ages of 36 and 45 for both the general New Brunswick population and those who are employed. Finally, there is very little difference in adult education participation between males and females or between French and English respondents.

22. In fact, this can also be said for the "employed age groups" where students may have reported some part-time employment in addition to going to school.

Table 3.7 Proportion of adults who participated in adult education and training, by various demographic characteristics, New Brunswick, adults aged 16 and over

	Participation in adult education and training
	%
Current employment status	
Employed	39
Unemployed	30
Not in the labour force	22
Age groups	
16 to 25	54
26 to 35	37
36 to 45	39
46 to 55	32
56 to 65	13 ¹
65 and older	2 ¹
Age groups, employed	
16 to 25	50
26 to 35	32
36 to 45	43
46 to 55	41
56 to 65	23 ¹
Gender	
Male	34
Female	31
Language of test	
English	34
French	31

1. The number has a coefficient of variance that exceeds the standards of quality set by Statistics Canada, and as such, the estimate produced in this cell should not be considered accurate or reliable.

The opportunity to take some form of adult education or training is important, and clearly, those at the higher literacy levels take more training. As demonstrated in Table 3.8, however, this may be, at least partially, explained by the low relative number of people at the lower literacy levels who **wanted** to take training whether for personal or work-related reasons.

Table 3.8 Proportion of adults at each literacy level who reported wanting to take some form of adult education either for personal or work-related interests but were not able to, prose scale, New Brunswick, adults aged 16 and over

Prose scale	Is there training or education you wanted to take but could not take?	
	Yes, personal interest	Yes, work related
	%	
Level 1	12	13
Level 2	16	23
Level 3	26	24
Level 4/5	38	37

There can be many plausible explanations why so few people at the lowest literacy level want to take some form of training. Perhaps it is a low sense of self-esteem, perhaps they do not perceive a need for training, or a lack of awareness of what is offered. It may be closely related to their weak literacy skills or availability in specific communities. The IALS cannot answer this. Unfortunately, the reality is that those who could benefit immeasurably are those who seek and receive training the least.

Summary

This chapter examined literacy levels in terms of a number of dimensions that have important implications for economic security today and in the future. Significantly, adults at Level 4/5 are six times more likely to be in professional/administrative types of occupations (categories that are growing in New Brunswick) than those at Level 1. People at Level 1 are seven times more likely to hold primary/industrial occupations (sectors that are on the decline in New Brunswick) than those at Level 4/5.

Adults at Level 1 are over five times more likely to be unemployed than those at Level 4/5. Furthermore, those who are employed work fewer hours per week and fewer weeks per year than those with higher literacy skills. Not surprisingly, over three quarters of those at Level 1 (in all three domains) earn wages below the mean wage rate in New Brunswick.

Those receiving employment insurance in New Brunswick have a profile similar to those receiving no income support. Although the sample size for those on income assistance is small, the results show that income assistance recipients are twice as likely to be at Level 1 than either those receiving employment insurance or those receiving no support.

The ideal of lifelong learning has been adopted by Canada, and many governments globally. As literacy levels increase, so does participation in adult education. New Brunswick has the lowest incidence of adult education for both Levels 1 and 4/5, while Levels 2 and 3 are above the Canadian average.

Conclusion

Literacy New Brunswick Inc.

This analysis of New Brunswick data gathered as part of the 1994 International Adult Literacy Survey or IALS provides a snapshot of literacy levels in the province. The fact that New Brunswick purchased a larger sample to augment the strict proportionate to population size sample, allowed for analysis of results to be carried out for New Brunswick separately from the Atlantic region.

This report has looked at overall literacy levels in New Brunswick and made comparisons with the Atlantic region and Canada as a whole. New Brunswick literacy levels are analyzed along a number of demographic dimensions: age, education, gender and language. Literacy practices at work and at home have been analyzed as has the use of various media forms to access information. And finally, the economics of literacy was examined in terms of labour market participation, employment and unemployment, income support and lifelong learning. This analysis provided a number of salient findings.

In New Brunswick, an important percentage of respondents—close to 60%, are at the bottom two levels of literacy on all three scales. This is significant given that many countries view Level 3 as the threshold level for most occupations with professional and technical occupations in particular requiring higher skill levels and that the jobs that are being created in New Brunswick require increasingly complex literacy skills. There are as well, major income penalties for those with low literacy skills because literacy skills determine the type of job one can get, the stability of that job, the number of hours worked and the remuneration that can be expected. Thus literacy is strongly related to labour market success.

With the exception of those aged 26 to 35, literacy skill levels were found to decrease with increasing age. In New Brunswick, as elsewhere, literacy and education were found to be related but not in fact synonymous. While some adults do manage to acquire literacy skills despite having low levels of education, generally speaking, the higher the education attained, the higher the level of literacy. In New Brunswick, the payoff for graduating from high school is particularly large.

Adult New Brunswickers who responded to the IALS in French consistently scored lower on all three scales than those answering in English. Unlike Quebec, however, this difference does not disappear when age or education are controlled. These observed differences may be attributed to lower levels of exposure to French material on the part of francophones in New Brunswick or other mitigating factors such as differences in literacy practices that could not be analyzed by language due to the insufficient sample size.

As in the rest of Canada and internationally, literacy practices in the workplace and at home were found to have an important impact on the maintenance and/or development of literacy skills. The report found that workers in jobs that make high literacy demands exhibit improved literacy skills while workers in jobs that make few literacy demands are in danger of experiencing an erosion of their skills.

Thus workers with lower level literacy skills who are not getting much practice in the use of literacy skills at work, must actively participate in these literacy tasks at home if they want to maintain or improve their skills. However, except at the very highest levels of literacy, reading practices are typically weaker in New Brunswick than in Canada as a whole. This being said, those at the lowest levels of literacy in New Brunswick are more involved in literacy practices at home than at work. This is particularly the case in regard to newspaper readership where readership approaches the Canadian average, notwithstanding higher overall literacy levels for the Canadian population as a whole.

The analysis of New Brunswick microdata points to the conclusion that literacy is a skill that must be practiced in order to be maintained. It is as much a habit as it is a skill. The ideal of lifelong learning has been adopted by New Brunswick, by Canada and many governments globally. As literacy levels increase, so does participation in adult education. Although New Brunswick has the lowest incidence of participation in adult education for both Levels 1 and 4/5, Levels 2 and 3 are above the Canadian average. With one of the strongest literacy initiatives in the country, the infrastructure is in place in New Brunswick to support continued improvement in the province's literacy skill level.

Bibliography

- Council of Ministers of Education Canada. 1994. *Report on Mathematics assessment 1993*. Toronto: Council of Ministers of Education.
- Council of Ministers of Education Canada. 1995. *Reading and Writing assessment, 1994*. Toronto: Council of Ministers of Education.
- Elley, Warwick B. (ed.). 1994. *The International Association for Evaluation of Educational Achievement (IEA) Study of Reading Literacy: Achievement and Instruction in Thirty-Two School Systems*. Pergamon Press, Terrytown, NY.
- Jones, Stan. 1993. *Reading, but not Reading Well: Reading skills at Level 3*. Ottawa: National Literacy Secretariat.
- Kirsch, Irwin S., Ann Jungeblut, Lynn Jenkins and Andrew Kolstad. 1993. *Adult Literacy in America: A First Look at the Results of the National Adult Literacy Survey*. Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education.
- Liberal Party of New Brunswick. 1995. *Moving Ahead Together: The Platform of the New Brunswick Liberal Party for the 1995 Provincial General Election*. Sackville, N.B., Liberal Party of New Brunswick.
- Mosenthal, Peter B. and Irwin S. Kirsch. 1991. "Toward an explanatory model of document literacy." *Discourse Processes*. 14, 1991:147–180.
- New Brunswick, Commission on Excellence in Education. 1992. *Schools for a New Century*. Fredericton, N.B., Commission on Excellence in Education.
- New Brunswick, Commission on Excellence in Education. 1993. *To Live and Learn: The Challenge of Education and Training*. Fredericton, N.B., Commission on Excellence in Education.
- New Brunswick, Office of the Premier. 1989. *Towards 2000: An Economic Development Strategy for New Brunswick*. Fredericton, N.B., Province of New Brunswick.
- Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistics Canada. 1995. *Literacy, Economy and Society: Results of the first International Adult Literacy Survey*. Ottawa: OECD and Minister of Industry.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 1996. "Transitions to learning economies and societies." *Lifelong Learning for All*, pp. 29–70. Paris: OECD.
- Province of New Brunswick. 1996. *New Brunswick at the dawn of a new century: A discussion paper on demographic issues affecting New Brunswick*. Fredericton, N.B., Province of New Brunswick.
- Statistics Canada. 1991. *Adult Literacy in Canada: Results of a National Study*. (Statistics Canada Catalogue no. 89-525-XPE). Ottawa: Minister responsible for Statistics Canada.
- Statistics Canada. 1992. *An International Assessment of Adult Literacy: A Proposal*. Ottawa, Minister of Industry, Science and Technology.

- Statistics Canada. 1993. *Educational attainment and school attendance: The Nation (1991 Census)* (Statistics Canada Catalogue no. 93-328-XPB). Ottawa: Minister responsible for Statistics Canada.
- Statistics Canada. 1995. *The 1992 Adult Education and Training Survey*. Ottawa: Human Resources Development Canada and Statistics Canada.
- Statistics Canada. 1996. *Exports, merchandise trade* (Statistics Canada Catalogue no. 65-202-XPB.) Ottawa: Minister responsible for Statistics Canada.
- Statistics Canada. 1996. *Imports, merchandise trade* (Statistics Canada Catalogue no. 65-203-XPB.) Ottawa: Minister responsible for Statistics Canada.
- Statistics Canada, Human Resources Development Canada and National Literacy Secretariat. 1996. *Reading the Future: A Portrait of Literacy in Canada*. (Statistics Canada Catalogue no. 89-551-XPE). Ottawa: Minister of Industry.
- Yamamoto, Kentaro and Irwin S. Kirsch. 1993. *Estimating Literacy Proficiencies With and Without Cognitive Data*. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.

Statistique Canada, 1993. *Niveau de scolarité et fréquentation scolaire : Le Pays (Recensement de 1991)* (Statistique Canada, n° 93-328-XPB au catalogue). Ottawa, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.

Statistique Canada, 1995. *Enquête sur l'éducation et la formation des adultes*. Ottawa, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada.

Statistique Canada, 1996. *Exportations, commerce de marchandises* (Statistique Canada, n° 65-202-XPB au catalogue). Ottawa, ministère de l'Industrie.

Statistique Canada, 1996. *Importations, commerce de marchandises* (Statistique Canada, n° 65-203-XPB au catalogue). Ottawa, ministère de l'Industrie.

Statistique Canada, Développement des ressources humaines Canada et Secrétariat national à l'alphabétisation, 1996. *Lire l'avenir : un portrait de l'alphabétisme au Canada*. (Statistique Canada, n° 89-551-XPB au catalogue). Ottawa, ministère de l'Industrie.

Yamamoto, Kentaro et Irwin S. Kirsch, 1993. *Estimating Literacy Proficiencies With and Without Cognitive Data*. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.

- Conseil des ministres de l'Éducation (Canada). 1994. *Mathematics assessment 1993*. Toronto :
- Conseil des ministres de l'Éducation (Canada). 1995. *Reading and Writing assessment 1994*. Toronto :
- Conseil des ministres de l'Éducation (Canada). 1994. *The International Association for Evaluation of Educational Achievement (IEA) Study of Reading Literacy: Achievement and Instruction in Thirty-Two School Systems*. Pergamon Press, Terrytown, NY.
- Jones, Stan. 1993. *Reading, but not Reading Well: Reading skills at Level 3*. Ottawa :
- Secrétariat national à l'alphabétisation.
- Kirsch, Irwin S., Ann Jungblut, Lynn Jenkins et Andrew Kolstad. 1993. *Adult Literacy in America: A First Look at the Results of the National Adult Literacy Survey*. Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education.
- Parti Libéral du Nouveau-Brunswick. 1995. *Moving Ahead Together: The Platform of the Nouveau-Brunswick Liberal Party for the 1995 Provincial Election*. Sackville (N.B.), Parti Libéral du Nouveau-Brunswick.
- Mosenhal, Peter B. et Irwin S. Kirsch. 1991. "Toward an explanatory model of document literacy." *Discourse Processes*. 14, 1991:147-180.
- Nouveau-Brunswick, Commission sur l'excellence en éducation. 1992. *Schools for a New Century*. Fredericton (N.-B.), Commission sur l'excellence en éducation.
- Nouveau-Brunswick, Commission sur l'excellence en éducation. 1993. *To Live and Learn: The Challenge of Education and Training*. Fredericton (N.-B.), Commission sur l'excellence en éducation.
- Nouveau-Brunswick, Bureau du Premier ministre. 1989. *Towards 2000: An Economic Development Strategy for Nouveau-Brunswick*. Fredericton (N.-B.), Province du Nouveau-Brunswick.
- Organisation de coopération et de développement économiques et Statistique Canada. 1995. *Littérature, Économie et Société : Résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*. Ottawa : OCDE et ministère de l'Industrie.
- Organisation de coopération et de développement économiques. 1996. "La transition vers des économies et des sociétés d'apprentissage." *Apprendre à tout âge*, p. 31-77. Paris, OCDE.
- Province du Nouveau-Brunswick. 1996. *Nouveau-Brunswick at the dawn of a new century: A discussion paper on demographic issues affecting Nouveau-Brunswick*. Fredericton (N.-B.), Province du Nouveau-Brunswick.
- Statistique Canada. 1991. *L'alphabétisation des adultes au Canada : résultats d'une étude nationale*. (Statistique Canada, n° 89-525-XPB au catalogue). Ottawa, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.
- Statistique Canada. 1992. *An International Assessment of Adult Literacy: A Proposal*. Ottawa, ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.

Tout comme dans le reste du Canada et ailleurs dans le monde, on a constaté que l'utilisation des capacités de lecture en milieu de travail et à la maison avait une grande incidence sur le maintien ou le développement de ces habiletés. Le rapport a ainsi révélé que les travailleurs qui occupent des emplois exigeants sur le plan des capacités voient en fait celles-ci s'améliorer, alors que les travailleurs qui occupent des emplois peu exigeants sur le plan des capacités risquent de perdre les aptitudes acquises.

Par conséquent, les travailleurs de faible niveau d'alphabétisme, qui n'utilisent pas beaucoup leurs capacités de lecture au travail, doivent participer activement à des tâches de lecture à la maison, s'ils veulent maintenir, voire améliorer, leurs capacités. Cependant, à l'exception du niveau d'alphabétisme le plus élevé, l'application des capacités de lecture est en général plus faible au Nouveau-Brunswick que dans le reste du Canada. Il faut préciser toutefois que les répondants du Nouveau-Brunswick qui se situent dans les niveaux d'alphabétisme les plus bas utilisent davantage leurs capacités de lecture à la maison qu'au travail. Ceci vaut notamment pour les lecteurs de journaux, dont le nombre se situe près de la moyenne canadienne, et ce même si les niveaux d'alphabétisme de l'ensemble de la population canadienne sont en général plus élevés.

L'analyse des microdonnées du Nouveau-Brunswick nous amène à conclure que l'alphabétisme est une aptitude dont le maintien est tributaire de l'usage. Il s'agit autant d'une habitude que d'une habileté. Le Nouveau-Brunswick, le Canada et un grand nombre de gouvernements à travers le monde ont décidé de privilégier l'éducation permanente. Le taux de participation aux programmes d'éducation permanente augmente à mesure que le niveau d'alphabétisme augmente. Bien que le Nouveau-Brunswick ait obtenu les plus faibles taux de participation à ces programmes chez les répondants des niveaux 1 et 4/5, les taux aux niveaux 2 et 3 sont supérieurs à la moyenne canadienne. Par ailleurs, grâce à une des initiatives les plus dynamiques au pays en matière d'alphabétisation, le Nouveau-Brunswick dispose de l'infrastructure nécessaire pour favoriser l'amélioration constante du niveau d'alphabétisme dans la province.

L'analyse des données recueillies au Nouveau-Brunswick, dans le cadre de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) de 1994, offre une vue ponctuelle des niveaux d'alphabétisme dans cette province. Le Nouveau-Brunswick ayant acheté un échantillon plus large que celui qui lui aurait été attribué selon l'échantillonage proportionnel à la population, il a été possible d'analyser les résultats du Nouveau-Brunswick séparément de ceux portant sur l'ensemble de la région de l'Atlantique.

Nous avons examiné dans ce rapport les niveaux d'alphabétisme au Nouveau-Brunswick et les avons comparés à ceux de la région de l'Atlantique et du Canada dans son ensemble. Les niveaux d'alphabétisme au Nouveau-Brunswick sont analysés en regard d'un certain nombre de caractéristiques démographiques : âge, niveau de scolarité, sexe et langue. L'application des capacités de lecture à la maison et au travail a également été étudiée, tout comme l'utilisation des divers types de médias comme source d'information. Enfin, les dimensions économiques de l'alphabétisme ont été examinées en regard de l'activité sur le marché du travail, de l'emploi, du chômage, des mesures de soutien du revenu et des programmes d'éducation permanente. Cette analyse a permis de mettre en lumière un certain nombre de faits saillants.

Au Nouveau-Brunswick, un pourcentage important de répondants — soit près de 60 % — se situent dans les deux niveaux d'alphabétisme les plus bas sur les trois échelles de mesure des capacités. C'est là un résultat significatif, compte tenu du fait que bon nombre de pays considèrent le niveau 3 comme le niveau minimal à atteindre pour accéder à la plupart des professions, en particulier celles de la catégorie « professionnels et cadres », et que les emplois qui sont créés au Nouveau-Brunswick exigent des capacités de lecture de plus en plus complexes. Les personnes de faible niveau de scolarité sont également fortement pénalisées au plan du revenu, car les capacités de lecture déterminent le type d'emploi qui s'offre, la stabilité de cet emploi, le nombre d'heures de travail et la rémunération que l'on peut espérer obtenir. L'alphabétisme est donc fortement lié à la réussite sur le marché du travail.

Si l'on fait exception des personnes âgées de 26 à 35 ans, le niveau d'alphabétisme diminue à mesure que l'âge augmente. Au Nouveau-Brunswick, comme ailleurs, on a constaté qu'alphabétisme et scolarité étaient reliés, sans pour autant être synonymes. Bien que certains adultes réussissent à acquérir des capacités de lecture malgré un faible niveau de scolarité, dans l'ensemble plus le niveau de scolarité est élevé, plus le niveau d'alphabétisme l'est également. Au Nouveau-Brunswick, l'avantage à détenir un diplôme d'études secondaires est particulièrement grand.

Les adultes du Nouveau-Brunswick qui ont répondu à l'EIAA en français ont obtenu régulièrement des notes inférieures — selon les trois échelles — à ceux qui ont répondu en anglais et, contrairement au Québec, cette différence ne s'estompe pas lorsqu'on tient compte des effets de l'âge ou du niveau de scolarité. Ces différences sont peut-être dues à une plus faible exposition des francophones du Nouveau-Brunswick à du matériel en français ou à d'autres facteurs atténuants, par exemple des différences dans l'application des capacités de lecture, lesquelles différences n'ont pu être analysées ici en fonction de la langue, vu la taille insuffisante de l'échantillon.

Tableau 3.8 Proportion d'adultes à chaque niveau d'alphabétisme qui ont déclaré vouloir suivre des programmes d'éducation permanente, par intérêt personnel ou professionnel, mais qui n'ont pu le faire, échelle de compréhension de textes suivis, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Y a-t-il des programmes de formation ou d'éducation que vous voulez suivre, mais que vous n'avez pu prendre?		Échelle des textes suivis	
Oui, par intérêt personnel		Oui, par intérêt professionnel	
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
12	16	26	38
13	23	24	37
		%	

Un grand nombre de raisons plausibles peuvent expliquer pourquoi si peu de répondants des niveaux d'alphabétisme les moins élevés veulent suivre une formation. Peut-être ces gens ont-ils une faible estime d'eux-mêmes, peut-être ne sentent-ils pas le besoin de suivre une formation ou peut-être sont-ils mal informés sur les programmes offerts? Cette situation peut également être étroitement liée aux faibles capacités de lecture de ces personnes ou à la disponibilité des programmes dans les communautés. L'EIAA ne peut apporter de réponses à cette question et, malheureusement, le fait est que les personnes qui pourraient profiter énormément de ces programmes sont celles qui recherchent et reçoivent le moins de formation.

Résumé

Nous avons examiné dans ce chapitre les niveaux d'alphabétisme en regard d'un certain nombre de dimensions qui ont d'importantes répercussions sur la sécurité économique d'aujourd'hui et de demain. Éléments significatifs, les adultes de niveau 4/5 sont six fois plus susceptibles d'occuper un emploi de professionnels ou de cadres (catégories professionnelles en croissance au Nouveau-Brunswick) que ceux de niveau 1. Pour leur part, les personnes de niveau 1 sont sept fois plus susceptibles d'occuper un emploi dans le secteur primaire ou industriel (secteurs en déclin au Nouveau-Brunswick) que celles de niveau 4/5.

Les adultes de niveau 1 sont plus de cinq fois plus susceptibles d'être en chômage que celles de niveau 4/5. Qui plus est, celles qui travaillent le font pendant moins d'heures par semaine et moins de semaines par année que les personnes de niveaux d'alphabétisme plus élevés. Fait peu surprenant, plus des trois quarts des personnes de niveau 1 (selon les trois catégories de capacités) ont un salaire inférieur au salaire moyen au Nouveau-Brunswick.

Le profil des prestataires d'assurance-emploi au Nouveau-Brunswick est similaire à celui des personnes qui ne reçoivent aucun soutien du revenu. Malgré la petite taille de l'échantillon formé des bénéficiaires de soutien du revenu, les résultats montrent que ces bénéficiaires sont deux fois plus susceptibles d'être de niveau 1 que ceux qui touchent des prestations d'assurance-emploi ou qui ne bénéficient d'aucun soutien.

Le modèle de l'apprentissage continu a été adopté par le Canada et de nombreux gouvernements du monde entier. Le taux de participation aux programmes d'éducation permanente augmente à mesure que le niveau d'alphabétisme croît. Au Nouveau-Brunswick, les plus faibles taux de participation à de tels programmes se situent aux niveaux d'alphabétisme 1 et 4/5, alors que des taux supérieurs à la moyenne canadienne sont enregistrés aux niveaux 2 et 3.

taux le plus élevé de participation aux programmes d'éducation permanente s'observe dans le groupe des 36 à 45 ans, autant dans l'ensemble de la population du Nouveau-Brunswick que parmi les personnes occupées. Enfin, on note très peu de différences entre les hommes et les femmes, ou entre francophones et anglophones, quant à la participation aux programmes d'éducation permanente.

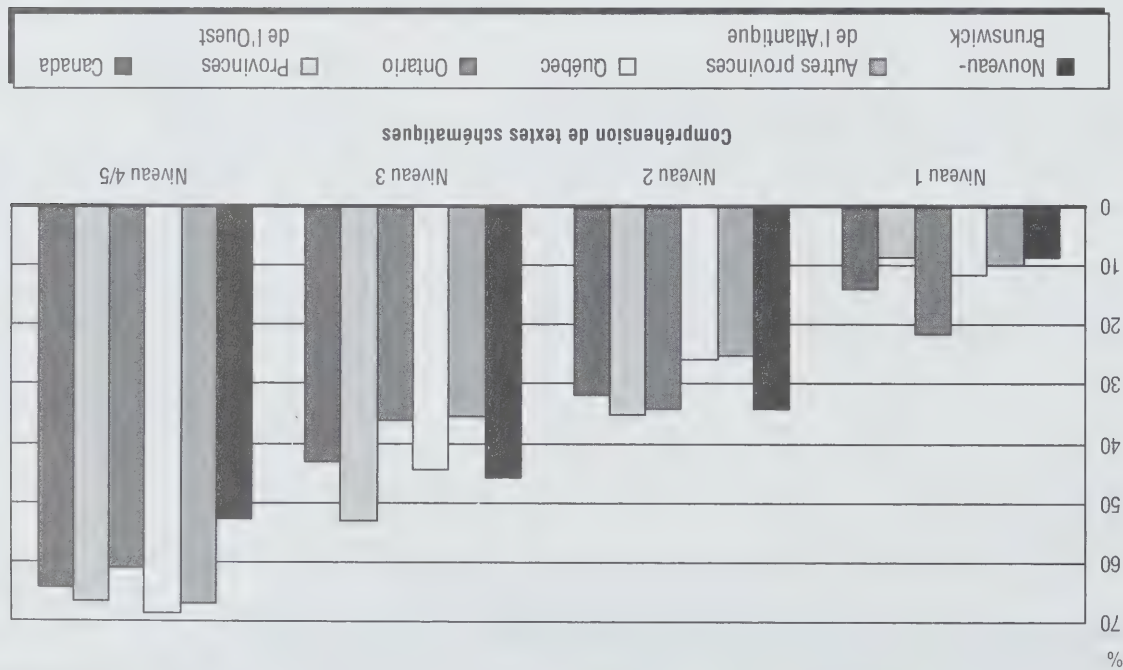
Tableau 3.7 Proportion d'adultes qui ont participé à des programmes d'éducation et de formation continues, en regard de diverses caractéristiques démographiques, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Participation à des programmes d'éducation et de formation continues	Situation d'activité actuelle		Groupe d'âge		Groupe d'âge, personnes occupées		Sexe		Langue du test	
%	Occupés	En chômage	Inactifs	16 à 25 ans	26 à 35 ans	36 à 45 ans	46 à 55 ans	56 à 65 ans et plus	Anglais	Français
39	39	30	22	54	37	39	32	13 ¹	34	31

Il est important de tirer profit des programmes d'éducation et de formation permanentes et, de toute évidence, les personnes qui se situent aux niveaux d'alphabétisme plus élevés en profitent davantage. Toutefois, comme l'indique le tableau 3.8, ceci peut s'expliquer — du moins en partie — par le nombre relativement faible de personnes de niveaux d'alphabétisme peu élevés qui *voulaient* suivre une formation, que ce soit à des fins personnelles ou professionnelles.

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Figure 3.5 Pourcentage de personnes à chaque niveau d'alphabétisme selon l'échelle de compréhension de textes schématiques, qui ont participé à une forme quelconque de programme d'éducation permanente au cours des 12 mois précédant l'enquête, adultes âgés de 16 ans et plus



La répartition de la population à chaque niveau d'alphabétisme permet de tirer plusieurs conclusions intéressantes. Premièrement, à mesure que le niveau d'alphabétisme augmente, il en va de même de la participation à des programmes d'éducation permanente. Ainsi, les personnes qui se situent à l'extrémité supérieure de l'échelle d'alphabétisme sont de six à huit fois plus susceptibles que celles au niveau inférieur de participer à des programmes d'éducation permanente. Deuxièmement, à l'exception notable des répondants de niveau 4/5, l'Ontario est la province où les différences entre les niveaux d'alphabétisme sont les moins prononcées (la pente de la courbe est celle qui se rapproche le plus de l'horizontal) alors que c'est au Québec que les différences sont les plus marquées (pente la plus prononcée). Troisièmement, le Nouveau-Brunswick est la province où l'incidence des programmes d'éducation continue est la plus faible, à chaque extrémité de la courbe d'alphabétisme, alors que cette province se situe parmi les premières et est au-dessus de la moyenne canadienne, aux niveaux intermédiaires. Enfin, les provinces de l'Ouest présentent un très faible taux de participation aux programmes d'éducation permanente au niveau 1 (10 %), mais ce taux augmente de façon substantielle à partir du niveau 2, pour atteindre 70 % au niveau 4/5.

Le tableau 3.7 présente un tableau plus complet de la situation au Nouveau-Brunswick; on y examine l'incidence de la participation à des programmes d'éducation permanente en fonction de diverses caractéristiques démographiques. Nous voyons ici que 39 % des personnes occupées ont participé à une forme quelconque de programmes d'éducation permanente, contre seulement 22 % pour les personnes qui ne font pas partie de la population active. De plus, les jeunes ont tendance à participer davantage à ces programmes que les résidents plus âgés du Nouveau-Brunswick, ce qui pourrait s'expliquer en partie par le nombre plus élevé d'étudiants parmi la cohorte la plus jeune. Le deuxième

22. En fait, cette observation vaut également pour les «groupes d'âge occupés», où des étudiants peuvent avoir déclaré des emplois à temps partiel, en plus de poursuivre des études.

Tableau 3.6 Répartition des capacités de lecture sur les trois échelles, selon le type et l'utilisation de soutien du revenu, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis				
Type de soutien	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Aucun soutien	26	32	25	17
Assurance-emploi	27	32	26	15 ¹
Soutien du revenu	51	16 ¹	32 ¹	1 ¹
%				
Aucun soutien	30	30	22	19
Assurance-emploi	24	35	33	8 ¹
Soutien du revenu	54	22 ¹	19 ¹	5 ¹
Échelle des textes schématiques				
Type de soutien	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Aucun soutien	30	30	22	19
Assurance-emploi	24	35	33	8 ¹
Soutien du revenu	54	22 ¹	19 ¹	5 ¹
%				
Aucun soutien	24	36	25	16
Assurance-emploi	22	27	40	11 ¹
Soutien du revenu	53	28 ¹	14 ¹	5 ¹
1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée comme exacte ou fiable.				

Il est à la fois heureux et malheureux que la taille de l'échantillon ne permette pas de faire une analyse plus détaillée de cette question, heureux du fait qu'il y a relativement peu de personnes qui touchent des prestations de soutien du revenu et malheureux parce qu'il est impossible de confirmer la répartition des niveaux de capacités dans ce groupe. Vu ces limites, une seule distribution peut être mise en lumière; il s'agit du pourcentage de personnes de niveau 1 dans chacune des trois catégories, à chaque échelle des capacités de lecture. Ce tableau indique que les prestataires de soutien du revenu sont deux fois plus susceptibles d'être de niveau 1 que les personnes qui touchent des prestations d'assurance-emploi ou celles qui ne bénéficient d'aucun soutien.

Alphabétisme et apprentissage continu

De nombreuses administrations gouvernementales, au Canada et dans le monde entier, privilégient l'apprentissage continu. À notre époque où le travailleur moyen change de carrière en moyenne trois fois durant sa vie, la capacité d'acquérir de nouvelles compétences et de perfectionner celles déjà acquises devient un atout stratégique. Pour être en mesure de concurrencer sur le marché du travail d'aujourd'hui, il faut être capable d'approfondir ses connaissances à chaque occasion qui s'offre. Le lien entre l'éducation permanente et les capacités de lecture est une dimension importante dans ce processus d'amélioration. Il semble aller de soi que les personnes qui se situent aux niveaux d'alphabétisme les plus bas sont celles qui profiteraient le plus des programmes d'éducation permanente, en particulier si ces programmes sont axés sur une carrière. La figure 3.5 compare la répartition des adultes qui ont participé à une forme quelconque de programmes d'éducation permanente, à chaque niveau d'alphabétisme selon l'échelle de compréhension de textes schématiques, au Canada et dans chacune des régions à l'étude.

21. Plusieurs enquêtes menées par Statistique Canada, dont l'Enquête sur la population active (EPA), l'Enquête sur l'activité et l'Enquête sur la dynamique du travail et du revenu (EDTR), viennent confirmer ce phénomène.

Le tableau 3.6 présente la répartition des capacités de lecture selon le type de soutien du revenu. De façon générale, les prestataires de l'assurance-emploi au Nouveau-Brunswick ont un profil assez similaire à celui des personnes qui ne bénéficient d'aucun soutien. Ceci peut s'expliquer du fait que, pour être admissible aux prestations d'assurance-emploi, la personne doit avoir un lien plus ou moins récent avec le marché du travail, ce qui n'est pas le cas pour les personnes qui reçoivent des prestations de soutien du revenu.

Pour la majorité des chômeurs du Canada, les périodes de chômage sont relativement courtes grâce, en partie, à un taux de roulement élevé de la main-d'œuvre. Pour certains segments de la population, toutefois, les périodes de chômage sont de plus longue durée. Pour les chômeurs de courte et longue durée, il est une question importante qui se pose et qui consiste à déterminer dans quelle mesure le manque de compétences nuit à une participation accrue sur le marché du travail.

Alphabétisme et soutien du revenu

Nous avons cherché, dans la présente section, à pousser plus loin l'examen de la notion de l'alphabétisme, afin d'aller au-delà d'une simple «fin souhaitable en soi» et de déterminer si la personne elle-même devrait se préoccuper de son niveau d'alphabétisme. Les réponses obtenues peuvent se résumer comme suit : Les personnes de hauts niveaux d'alphabétisme occupent des emplois mieux rémunérés, sont occupées pendant de plus longues périodes — marquées de moins d'interruptions — et ont une plus grande chance d'obtenir un emploi à temps plein. Tous ces facteurs contribuent à une meilleure qualité de vie pour ces personnes.

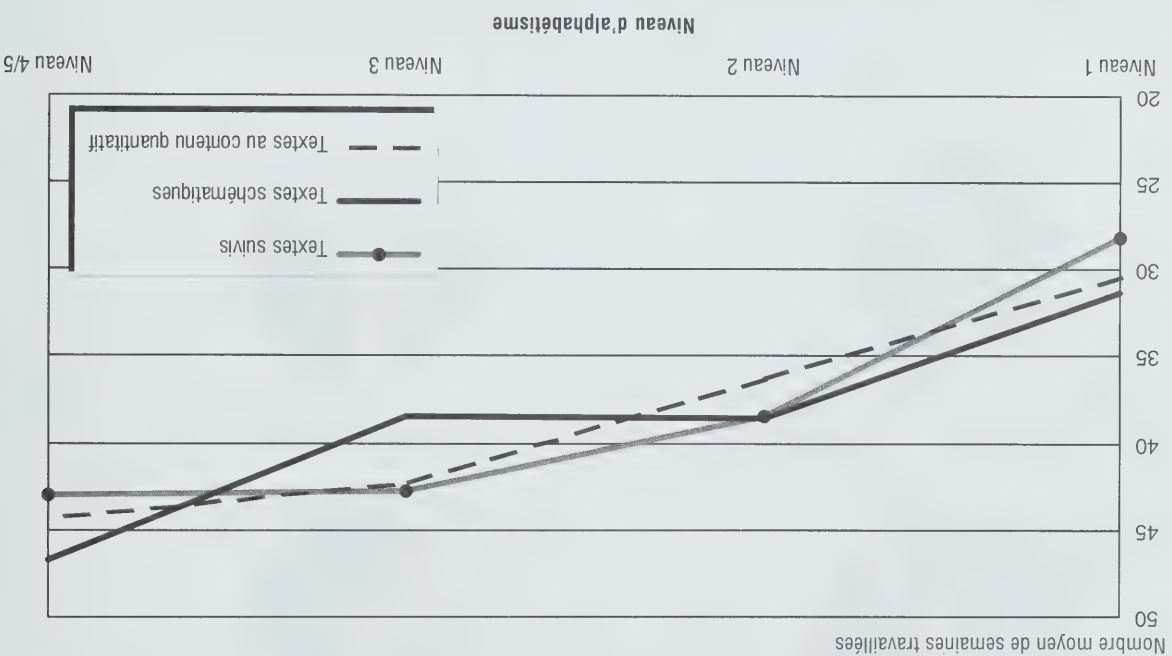
1. Aux fins de l'EIAA, travail à temps partiel a été défini comme tout travail exercé pendant moins de 30 heures par semaine. L'EIAA n'a pas recueilli de données visant à déterminer si le travailleur occupait simultanément plusieurs emplois de ce genre.
2. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Type d'emploi	Échelle des textes au contenu quantitatif			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Temps plein	11	29	26	24
Temps partiel	16 ²	43	33	8 ²
%				
Temps plein	14	32	25	27
Temps partiel	24 ²	37	26 ²	13 ²
Type d'emploi	Échelle des textes schématiques			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Temps plein	13	33	29	25
Temps partiel	17	29	41	14 ²
%				
Temps plein	13	33	29	25
Temps partiel	17	29	41	14 ²
Type d'emploi	Échelle des textes suivis			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5

Tableau 3.5 Répartition des capacités de lecture sur les trois échelles, par type d'emploi, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Au Nouveau-Brunswick, l'alphabétisme semble également lié au nombre de semaines travaillées par les personnes occupées. Comme l'illustre la figure 3.4, à mesure que le niveau d'alphabétisme augmente — quelle que soit l'échelle — de même augmente le nombre moyen de semaines de travail durant l'année. Cette mesure témoigne d'une plus grande stabilité en milieu de travail. De fait, entre les répondants de niveau 1 et ceux de niveau 4/5, les données de l'ELIA indiquent une différence d'environ 15 semaines. Dans la plupart des cas, ceci se traduit habituellement par des avantages financiers directs pour le travailleur.

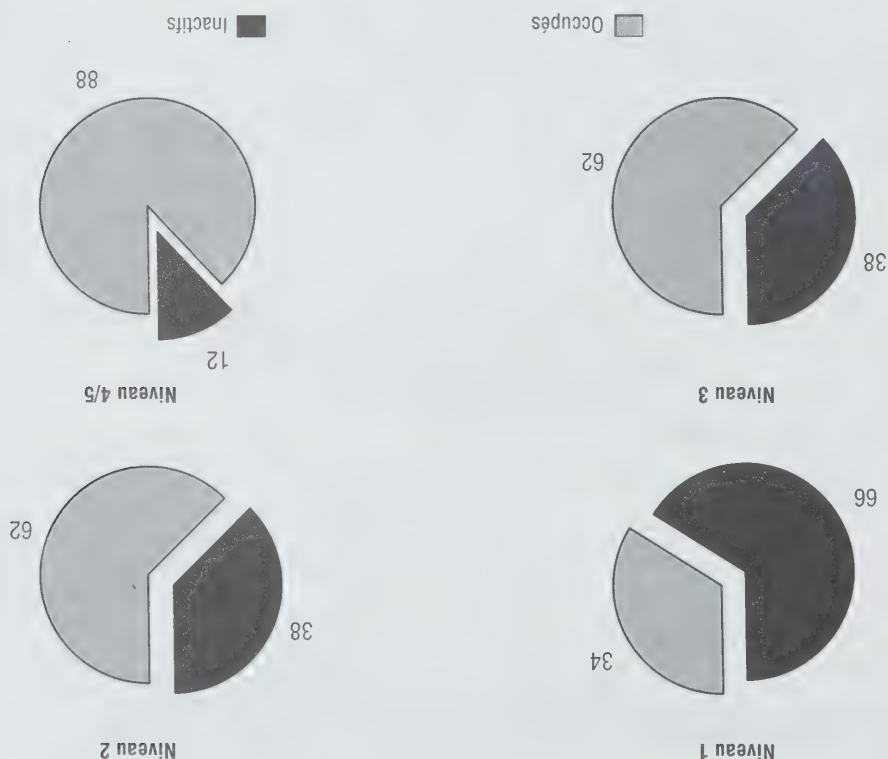
Figure 3.4 Nombre moyen de semaines travaillées durant l'année précédente, selon le niveau d'alphabétisme et la catégorie de capacités, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus ayant travaillé l'année précédente



En plus de bénéficier d'un emploi plus stable — comme en témoigne le nombre plus élevé de semaines de travail — les personnes à l'extrémité supérieure de la courbe des capacités de lecture semblent également plus susceptibles d'occuper un emploi à temps plein qu'à temps partiel. L'accroissement des emplois à temps partiel, par rapport à ceux à temps plein, a suscité un vif intérêt. À l'échelle du Canada, les données publiées portent à croire que le niveau d'alphabétisme influe peu sur le type d'emploi (Statistique Canada, 1996). Au Nouveau-Brunswick, par contre, il semble y avoir des différences entre les niveaux de capacités. Ainsi, un pourcentage nettement plus élevé de travailleurs à temps plein que de travailleurs à temps partiel sont de niveau 4/5, et ce pour les trois échelles étudiées (tableau 3.5).

La répartition de la situation d'activité à chaque niveau d'alphabétisme, telle que représentée à la figure 3.3, est encore plus révélatrice. Cette figure illustre la répartition des personnes occupées et inactives à chaque niveau d'alphabétisme, selon l'échelle de compréhension de textes schématisées.

Figure 3.3 Répartition de la situation d'activité selon l'échelle de compréhension de textes schématisées, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 à 65 ans¹



1. La encore, la catégorie «inactifs» inclut les personnes qui étaient en chômage et celles qui ne faisaient pas partie de la population active au moment de l'enquête. En raison du nombre limité d'effectifs dans l'échantillon, il est impossible de présenter ces statistiques séparément; il ne faut pas toutefois en conclure qu'il y a équivalence entre «inactifs» et «en chômage».

Nous voyons ici que le pourcentage de personnes inactives diminue à mesure que le niveau d'alphabétisme augmente. Soixante-six pour cent des personnes de niveau 1 étaient inactives, contre seulement 12 % au niveau 4/5. Même aux niveaux 2 et 3, les perspectives d'emploi sont relativement plus favorables (le pourcentage de personnes occupées est supérieur au pourcentage d'inactifs).

Comme nous l'avons indiqué au chapitre 2, le lien entre la situation d'emploi et l'alphabétisme forme une boucle. Les personnes de haut niveau d'alphabétisme sont plus susceptibles d'occuper un poste qui exige une grande utilisation des capacités de lecture ce qui, en retour, contribue au développement de ces capacités. À l'inverse, les personnes de plus bas niveau d'alphabétisme risquent davantage de ne pas avoir d'emploi, ce qui réduit d'autant leurs possibilités de maintenir, voire d'améliorer leurs capacités de lecture, et donc nuit encore davantage à leur capacité de concurrencer pour l'obtention d'un emploi qui exige un haut niveau d'alphabétisme, ou même quelque emploi que ce soit.

20. Il n'y a pas de différence perceptible entre cette échelle et les échelles de compréhension de textes suivies ou de textes au contenu quantitatif.

sont celles qui pénalisent le plus ces travailleurs; la proportion qui obtient un revenu inférieur à la moyenne y est en effet égale à celle observée au niveau 1. À l’opposé, l’Ontario et aussi, dans une moindre mesure, le Québec, récompensent mieux les répondants de niveau 2 que ceux de niveau 3 et, toujours en Ontario, ces travailleurs de niveau 2 ont même un avantage sur ceux du niveau 4/5. Parmi les nombreux facteurs susceptibles d’expliquer cette incohérence, mentionnons le grand nombre d’emplois bien rémunérés accessibles aux personnes de faible niveau d’alphabétisme dans ces régions, notamment dans les secteurs de l’automobile et de la fabrication situés dans le « triangle d’or » délimité par les villes de Montréal, Toronto et Windsor. Le niveau 3 présente lui aussi une convergence de la répartition du revenu qui, bien que moins prononcée qu’au niveau 1, témoigne néanmoins d’une certaine concordance dans la reconnaissance des capacités. Enfin, le niveau 4/5 est généralement fortement récompensé et davantage au Nouveau-Brunswick, où seulement 28 % des répondants se situent sous la moyenne provinciale, comparativement à environ 47 % dans les autres régions. Si l’on fait exception de ce gain supérieur à la moyenne, les employeurs du Nouveau-Brunswick semblent récompenser de façon stable et cohérente les différents niveaux d’alphabétisme.

Alphabétisme et emploi

Fait peu surprenant, l’employabilité semble étroitement liée aux capacités de lecture. Ainsi, les personnes occupées étaient de deux à quatre fois plus susceptibles d’appartenir au niveau 4/5 alors que les personnes en chômage étaient environ trois fois plus susceptibles d’être de niveau 1, toutes échelles confondues (voir tableau 3.4).

Tableau 3.4 Répartition des capacités de lecture sur les trois échelles, selon la situation d’activité, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 à 65 ans

Situation d’activité		Échelle des textes suivis			Niveau 4/5	
Occupés	Inactifs ¹	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	%	
11	29	34	33	33	24	23
Occupés	Inactifs ¹	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	%	
12	36	34	33	26	25	28
Situation d’activité		Échelle des textes schématiques			Niveau 4/5	
Occupés	Inactifs ¹	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	%	
12	36	34	33	26	25	28
Situation d’activité		Échelle des textes au contenu quantitatif			Niveau 4/5	
Occupés	Inactifs ¹	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	%	
9	29	30	43	39	19	22
Occupés	Inactifs ¹	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	%	
22	29	30	43	39	19	22

1. Cette catégorie inclut les personnes qui étaient en chômage et celles qui ne faisaient pas partie de la population active, au moment de l’enquête. Vu la taille limitée de l’échantillon, il est impossible de présenter les données séparément pour ces deux catégories. Il convient toutefois de préciser que les personnes en chômage sont, à l’échelle nationale, d’un niveau d’alphabétisme supérieur à celles qui ne font pas partie de la population active (incluant les travailleurs découragés, les étudiants, les personnes souffrant d’une incapacité, les travailleurs à domicile et les retraités). Pour plus d’information à ce sujet, veuillez consulter l’ouvrage *Live l’avenir : un portrait de l’alphabétisme au Canada* (Statistique Canada 1996, n° 89-551-XPFP au catalogue).
2. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l’estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

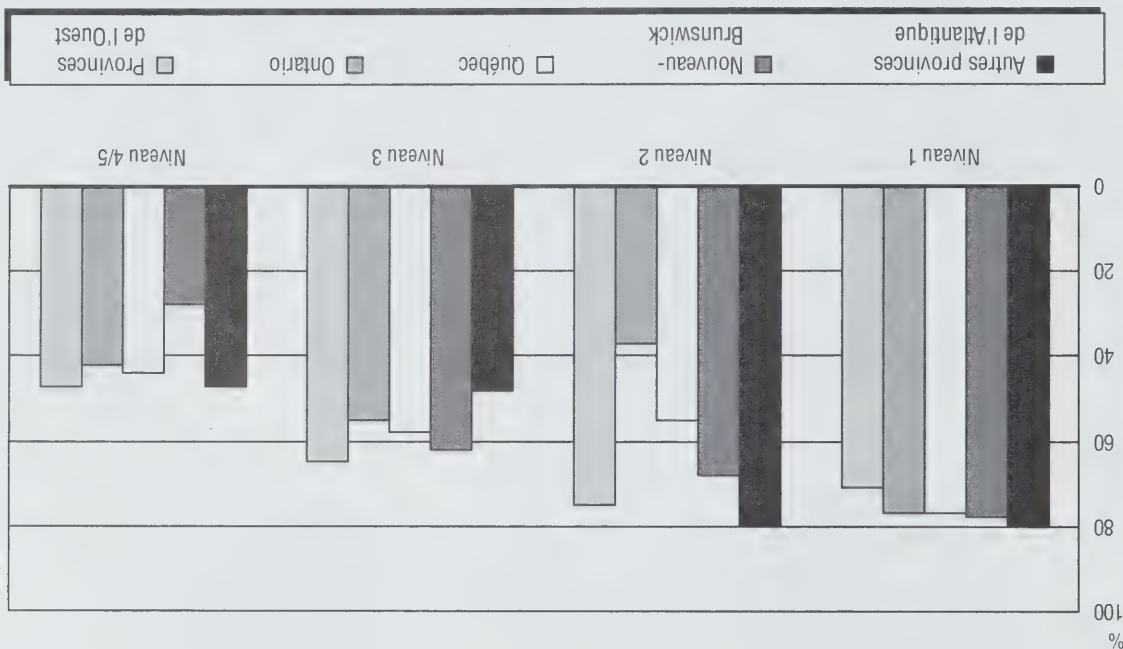
19. L’utilisation de l’échelle de compréhension de textes schématiques pour cette analyse a été justifiée en grande partie par cette variation intéressante. Pour les échelles de compréhension de textes suivis et de textes au contenu quantitatif, le « gain » salarial (mesuré par le pourcentage en dessous et au-dessus du revenu salarial moyen) au niveau 4/5 est beaucoup plus progressif (environ 40 % des personnes de niveau 4/5 selon ces échelles sont sous la moyenne), comme l’illustre la figure 3.1.

L'alphabétisme est plus qu'un simple outil d'habilitation; c'est une compétence qui semble reconnue et récompensée par les employeurs (voir figure 3.1). Le salaire moyen dans la province est de 21 014 \$.

Cette figure montre clairement que, plus les capacités de lecture d'une personne sont grandes, plus celle-ci a de chances d'avoir un salaire supérieur à la moyenne. En d'autres mots, les personnes de haut niveau d'alphabétisme sont récompensées par des emplois mieux rémunérés. Par ailleurs, bien que cette tendance apparaisse clairement pour chacune des trois catégories de capacités, l'avantage semble particulièrement grand en regard de la compréhension de textes schématiques : 72 % des personnes de niveau 4/5 sur cette échelle ont un salaire supérieur à la moyenne. Compte tenu du lien décrit précédemment entre la profession et le niveau d'alphabétisme, ces conclusions sont en accord avec les attentes actuelles.

Les avantages économiques dont bénéficient les personnes d'un niveau d'alphabétisme plus élevé varient d'une région à l'autre du Canada. La figure 3.2 établit une comparaison entre le Nouveau-Brunswick et les autres régions du Canada, en fonction du pourcentage de personnes dont le revenu personnel est inférieur à la moyenne de leur région respective, selon l'échelle de compréhension de textes schématiques. (Comme pour la figure 3.1, ces données ne portent que sur les personnes qui étaient occupées au moment de l'enquête ou qui l'avaient été durant les 12 mois précédents.)

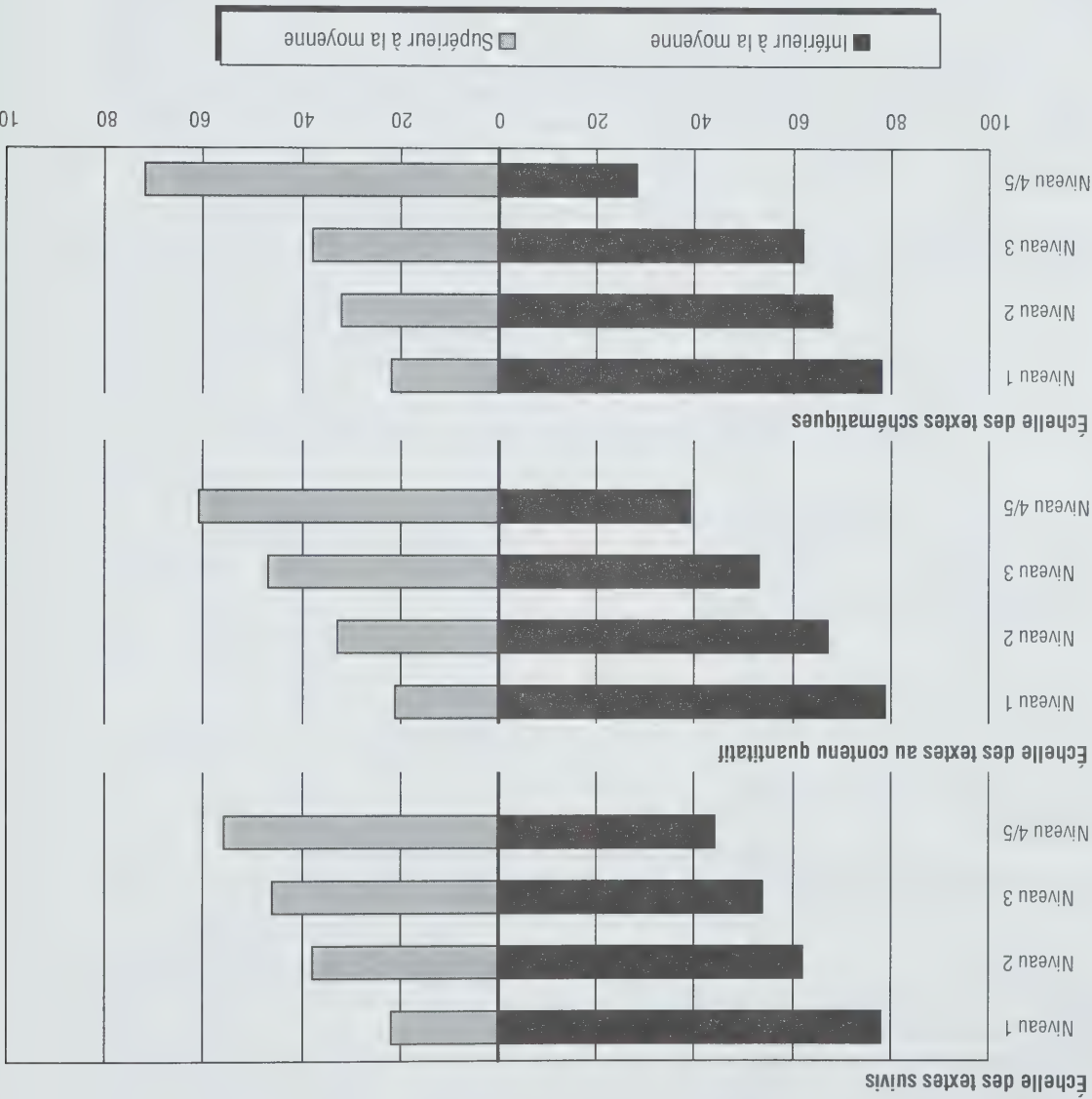
Figure 3.2 Pourcentage de la population active dans chaque région, dont le revenu personnel annuel est inférieur à la moyenne, échelle de compréhension de textes schématiques, adultes âgés de 16 ans et plus



La répartition illustrée par cette figure est à la fois intéressante et complexe à analyser. Au niveau 1, les régions semblent similaires : de 70 % à 80 % des répondants de niveau 1 ont un revenu salarial inférieur à la moyenne de leur région respective. Les plus fortes différences entre les régions se situent au niveau de la rémunération des répondants de niveau 2. Les autres provinces de l'Atlantique

18. La moyenne pour chaque région a été calculée indépendamment, en fonction de la population active dans chaque région. Ainsi, le revenu personnel moyen provenant du salaire est de 18 824 \$ dans les autres provinces de l'Atlantique, de 21 014 \$ au Nouveau-Brunswick, de 23 320 \$ au Québec, de 29 933 \$ en Ontario et de 26 620 \$ dans les provinces de l'Ouest. À titre de comparaison, la moyenne canadienne était de 26 396 \$ en 1994, selon les données de l'EIAA.

Figure 3.1 Proportion d'adultes ayant un salaire inférieur ou supérieur à la moyenne, selon le niveau d'alphabétisme pour chaque échelle, Nouveau-Brunswick, population active âgée de 16 ans et plus¹



1. Population active fait référence aux personnes actuellement occupées et à celles qui l'ont été au cours des 12 derniers mois.

Le rapport national sur l'EIA révèle que les possibilités d'emploi sont en hausse dans les catégories professionnelles et les secteurs d'activités qui exigent un niveau d'alphabétisme relativement élevé, alors qu'elles sont en baisse dans les secteurs et les professions moins exigeants sur le plan des capacités de lecture. Il en va de même du profil du marché du travail au Nouveau-Brunswick. Le contexte économique actuel fait ressortir clairement la valeur et le rôle de l'alphabétisme. De toute évidence, la compétitivité du Nouveau-Brunswick continuera de dépendre, dans une grande mesure, des ressources de ses habitants en termes de connaissances, de capacités d'apprentissage (et, partant, d'adaptabilité), d'information et de compétences.

Comme nous l'avons indiqué au chapitre 2, ceci ne pose pas nécessairement de problème jusqu'à ce que les exigences de l'emploi soient modifiées ou que l'emploi disparaisse, auquel cas un grand nombre de travailleurs risquent de ne plus avoir les compétences requises pour l'emploi.

L'examen des profils d'alphabétisme dans les différents secteurs offre une perspective différente sur le lien entre l'alphabétisme et le marché du travail (voir tableau 3.3). Ce lien n'est toutefois pas aussi évident, car on retrouve des professions similaires dans plusieurs secteurs d'activités, que l'on pense par exemple aux emplois de commis et de gestionnaires qui sont présents dans la plupart des secteurs. Il existe malgré tout une différence marquée entre les secteurs primaire/secondaire et le secteur tertiaire, qui est sans doute due à la concentration, dans le groupe tertiaire, de professions qui exigent de grandes capacités de lecture.

Tableau 3.3 Répartition des capacités de lecture selon les trois échelles, par groupe industriel, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis				
Groupe industriel	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Primaire/secondaire	23	38	25	14 ¹
Tertiaire	11	30	28	30
%				
Échelle des textes schématiques				
Groupe industriel	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Primaire/secondaire	22	44	20	13 ¹
Tertiaire	9	25	37	28
%				
Échelle des textes au contenu quantitatif				
Groupe industriel	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Primaire/secondaire	18	39	31	13 ¹
Tertiaire	9	27	38	26
%				

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

C'est dans le secteur tertiaire que l'on trouve la main-d'œuvre la plus hautement qualifiée; la plupart des travailleurs dans ce secteur sont au moins de niveau 3. Dans les secteurs primaire et secondaire, les travailleurs se situent surtout aux niveaux 2 et 3 et un pourcentage appréciable est de niveau 1. Il est également à prévoir que les exigences de lecture requises des travailleurs augmenteront à mesure que ces secteurs continueront de se redéfinir. Or en l'absence d'un niveau d'alphabétisme de base approprié, ces secteurs pourraient être confrontés à une pénurie d'ouvriers qualifiés — une pénurie qui, comme nous le verrons, risque de ne pouvoir être comblée par la population active de réserve.

17. Aux fins du présent rapport, population active de réserve fait référence aux personnes actuellement en chômage, inactives ou qui rejoindront bientôt la population active (p. ex. actuellement aux études). Cette population représente le bassin de travailleurs prêts à répondre à la demande future d'emplois.

Tableau 3.1 Répartition des capacités de lecture et d'écriture selon les trois échelles, par groupe professionnel, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis				
Groupe professionnel				
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
Échelle des textes schématiques				
27	47	20	61	Primaire/industriel
81	29	47	161	Commis/ventes
51	18	30	48	Professionnels/cadres
%				
29	39	25	71	Primaire/industriel
131	37	33	18	Commis/ventes
41	23	24	50	Professionnels/cadres
Échelle des textes au contenu quantitatif				
Groupe professionnel				
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
Échelle des textes au contenu quantitatif				
24	40	28	91	Primaire/industriel
81	38	42	131	Commis/ventes
31	151	38	44	Professionnels/cadres
%				
24	40	28	91	Primaire/industriel
81	38	42	131	Commis/ventes
31	151	38	44	Professionnels/cadres
1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.				

Comme nous l'avons indiqué au chapitre qui précède, les professions dans le groupe des professionnels et des cadres exigent beaucoup de leurs titulaires, sur le plan des capacités de lecture, et ces exigences se reflètent dans les niveaux d'alphabétisme des titulaires des emplois dans ce groupe. Les professions dans le secteur primaire/industriel sont celles où l'on observe le plus haut pourcentage de répondants de niveau 1 et la majorité est de niveau 2 ou 3. De même, les commis ou les employés du secteur des ventes ont tendance à être de niveaux 2 et 3. Pour leur part, les professionnels et cadres — dont les emplois sont en hausse au Nouveau-Brunswick — ont tendance à se situer au niveau 4/5 et, dans une moindre mesure, au niveau 3. Envisagées sous un autre angle, ces mêmes données (voir tableau 3.2) indiquent que les personnes de niveau 4/5 sont six fois plus susceptibles d'exercer une profession libérale ou d'occuper un poste de cadre que les personnes de niveau 1. Parallèlement, les personnes de niveau 1 sont sept fois plus susceptibles d'occuper un emploi dans le secteur primaire ou industriel que les répondants de niveau 4/5.

Tableau 3.2 Répartition des professions entre chacun des quatre niveaux d'alphabétisme, selon l'échelle de compréhension de textes suivis, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Groupe professionnel				
Niveau				
Primaire/industriel	Commis/ventes	Professionnels/cadres		
Niveau 1				
71	171	121		
%				
54	28	18		
23	46	31		
Niveau 2				
54	28	18		
%				
23	46	31		
Niveau 3				
101	22	68		
Niveau 4/5				
101	22	68		
1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.				

Les dimensions économiques de l'alphabétisme

Jean Pignal et Tamara Knighton, Statistique Canada

L'alphabétisme, dans une société moderne, est plus qu'un bien collectif; il devient également un impératif économique. Un niveau d'alphabétisme insuffisant peut en effet faire obstacle à la compétitivité d'une société et à sa capacité de s'adapter aux nouvelles réalités. Aux chapitres précédents, nous avons examiné la répartition des capacités de lecture au Nouveau-Brunswick et la façon dont les citoyens de cette province utilisent ces capacités. Au chapitre 2, nous avons fait allusion aux avantages économiques de l'alphabétisme. Nous y avons vu que la plupart des catégories d'emplois en croissance au Nouveau-Brunswick exigent de hauts niveaux d'alphabétisme. Nous poussons ici plus loin cette analyse.

Il faut reconnaître que l'alphabétisme ne peut suffire en soi à assurer la croissance économique d'une société. Il s'agit plutôt d'une des conditions à remplir dans le cadre d'une solide stratégie de croissance économique, afin d'assurer la participation de son capital humain.

Les conséquences économiques de l'alphabétisme se répercutent également sur les membres d'une société. Chômage et faible revenu font souvent de pair avec un faible niveau d'alphabétisme. Les personnes qui ont de faibles capacités de lecture ont plus de difficulté à utiliser l'information écrite, elles participent moins souvent aux activités communautaires et elles sont moins susceptibles d'être en bonne situation économique que les personnes d'un niveau plus élevé¹⁵. À l'opposé, de meilleures capacités peuvent aider la personne à concurrencer sur le marché du travail et améliorer ses perspectives économiques.

Alphabétisme et marché du travail

Il semble que le Nouveau-Brunswick délaisse de plus en plus l'économie industrielle, au profit de l'économie de services et de l'information (voir page 27). Cette transformation se reflète par des changements à la fois dans les profils industriels et dans la répartition des professions. Les conséquences de ces changements sont indiquées aux tableaux 3.1 à 3.3, qui montrent que le niveau d'alphabétisme augmente progressivement, du secteur primaire/industriel à la catégorie professionnels/cadres et aussi, quoique de façon moins évidente, des secteurs primaire et secondaire au secteur tertiaire¹⁶.

15. *Lire l'avenir*, op.cit. (p. 79).

16. Les professions sont regroupées de la même manière qu'au chapitre 2. Les industries ont été réparties entre deux catégories générales : primaires/secondaires et tertiaires. L'agriculture, la chasse, la pêche, l'exploitation minière, l'exploitation de carrières, l'électricité et le gaz appartiennent au secteur primaire. En raison des faibles effets dans cette catégorie et des larges coefficients de variance qui en résultent, ces industries ont été regroupées avec celles du secteur secondaire qui inclut les secteurs de la fabrication, de la construction, du transport et de l'entreposage. Enfin, le secteur tertiaire inclut la vente de gros et de détail, les finances, les assurances, l'immobilier, ainsi que les services communautaires, sociaux et personnels.

Nous avons examiné dans ce chapitre l'application des capacités de lecture et d'écriture, à la maison et au travail, chez les adultes âgés de 16 ans et plus, dont un grand nombre avait complété leurs études au moment de l'enquête. Une fois hors du réseau scolaire, le milieu de travail devient le facteur qui influe le plus sur les capacités de lecture des gens. Ainsi, les emplois qui exigent de grandes capacités de lecture ont tendance à promouvoir l'alphabétisme et à en favoriser l'accroissement, alors que les emplois peu exigeants sur le plan des capacités risquent de contribuer à l'affaiblissement de ces capacités.

L'utilisation que fait la personne de ses capacités de lecture est un autre facteur qui favorise le développement de ces capacités en dehors du milieu scolaire ou du travail. Si l'on fait exception du niveau d'alphabétisme le plus élevé, les habitants du Nouveau-Brunswick ont tendance à utiliser moins ces capacités que l'ensemble des Canadiens. Cependant, contrairement aux autres Canadiens des niveaux d'alphabétisme inférieurs, les Néo-Brunswickois de faibles niveaux d'alphabétisme utilisent davantage leurs capacités de lecture à la maison qu'au travail. Enfin, les répondants de niveau 4/5 ont été respectivement trois fois, cinq fois et huit fois plus susceptibles de lire un livre, d'écrire une lettre et de visiter une bibliothèque, que ceux de niveau 1. Ces données donnent à croire que l'alphabétisme est autant une habitude qu'une habileté.

Nous avons également examiné dans ce chapitre l'écart observé entre les différents niveaux de capacités, dans l'utilisation des journaux, de la radio et de la télévision comme source d'information. On remarque que le journal gagne en popularité à mesure que le niveau d'alphabétisme augmente; au niveau 1, c'est la télévision qui obtient la préférence. Pour sa part, l'usage de la radio est uniforme — environ 50 % de tous les répondants utilisent ce média comme source d'information.

ces personnes peuvent obtenir un degré d'analyse plus poussé avec ce média qu'avec les deux autres, il est naturel de croire que la presse écrite serait, pour ces personnes, la principale source d'information. La radio n'exige pas une attention totale et la personne peut vaquer à d'autres occupations tout en écoutant la radio. La personne peut ainsi entendre le même bulletin de nouvelles à chaque heure, sans avoir l'impression de perdre son temps. La radio est donc particulièrement indépendante des capacités de lecture. La télévision, dans ce contexte, offre une autre possibilité aux personnes qui n'ont pas les moyens ou le désir d'obtenir l'information par le biais de la presse écrite ou de la radio. Cependant, là encore, il n'y a pas nécessairement de lien avec les capacités de lecture d'une personne. Le tableau 2.16 présente ces tendances d'une manière cohérente.

Tableau 2.16 Pourcentage de répondants de chaque niveau selon l'échelle de compréhension de textes suivis, qui ont indiqué le journal, la radio ou la télévision comme étant d'importantes sources d'information, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Obtenez-vous beaucoup d'information ...			
Echelle des textes suivis	Des journaux?	De la radio?	De la télévision?
Niveau 1	26	49	67
Niveau 2	37	54	58
Niveau 3	45	50	66
Niveau 4/5	51	51	42

L'information présentée au tableau 2.16 montre que le journal (la presse écrite) gagne en popularité en tant que source première d'information au fur et à mesure que les capacités de lecture augmentent. Par contre, la télévision n'est choisie qu'un peu plus souvent par les répondants aux niveaux d'alphabétisme faibles. La répartition de l'utilisation de la radio parmi tous les niveaux est assez uniforme et n'indique aucune préférence, à quelque niveau que ce soit. Ces données ne permettent pas d'en arriver à des conclusions causales. D'ailleurs, il vaut mieux s'en abstenir : on ne cherche pas ici à savoir si la lecture de journaux entretient les compétences de lecture ou si regarder la télévision les mine. La question qui nous concerne est que les trois médias répondent à un besoin qui sous-tend l'argument en faveur d'une société alphabétisée : ils donnent accès à l'information et permettent aux personnes qui vivent dans une société démocratique de prendre des décisions informées qui touchent leurs vies quotidiennes.

Tableau 2.15 Proportion de répondants de chaque niveau, selon l'échelle de compréhension de textes suivis de l'EIAA, qui ont déclaré s'adonner à diverses activités de lecture, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Est-ce que vous ...				
Fréquentez une bibliothèque au moins une fois par mois?	Écrivez des lettres au moins une fois par mois?	Lisez des livres au moins une fois par semaine?	Lisez le journal au moins une fois par semaine?	Niveau
Niveau 1	91	24	70	
Niveau 2	26	41	90	
Niveau 3	33	50	92	
Niveau 4/5	43	78	91	
%				

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Par comparaison aux personnes de niveau 1, celles de niveau 4/5 sont, respectivement, près de trois fois, cinq fois et huit fois plus susceptibles de lire un livre au moins une fois par semaine, d'écrire une lettre et de visiter une bibliothèque.

L'alphabétisme et les médias

Les personnes qui vivent dans une société démocratique s'attendent à avoir accès à l'information. Les nouvelles constituent une source majeure de cette information et celles-ci sont communiquées par divers médias, qu'il s'agisse de la presse écrite, de la radio ou de la télévision. Chacun de ces médias s'adresse à un auditoire particulier. La presse écrite exige un niveau d'alphabétisme plus ou moins élevé. L'information qui y est présentée est relativement dense et détaillée et elle permet facilement l'expression de points de vue divergents. La presse écrite est relativement permanente et il est facile d'y retourner pour la consulter de nouveau. Il s'agit également d'un moyen d'expression pratique, qui permet au lecteur d'en extraire l'information au rythme qui lui convient. La radio, pour sa part, est plus limitée dans sa capacité de présenter des détails. Ce mode de communication peut lui aussi présenter des vues divergentes mais, à moins qu'il n'y ait enregistré, ce média est plus temporaire et, compte tenu de l'horaire de programmation, il offre moins de latitude que la presse écrite. Par contre, la radio exige moins des auditeurs. La personne peut ainsi faire autre chose tout en obtenant de l'information. En fait, il est rare qu'une personne écoute la radio sans faire autre chose — que ce soit conduire son véhicule, se promener à bicyclette ou travailler. La télévision réunit bon nombre des caractéristiques de la radio. Cependant, la télévision est encore plus limitée, pour ce qui est de la présentation de détails, et elle doit se concentrer sur les aspects les plus importants. La télévision est également un média qui joue davantage sur les émotions. Lire un article relatant un écrasement d'avion est une chose; en entendre le récit à la radio par des témoins oculaires en est une autre et l'expérience devient bien différente lorsqu'on voit les images à la télévision. Comme la presse écrite, la télévision peut capter toute l'attention de son auditoire ou, comme la radio, la personne peut faire autre chose tout en écoutant la télévision, en y jetant un coup d'oeil lorsque quelque chose retient son attention.

Cette longue introduction a un but. Elle vise à démontrer que les trois sources d'information, à savoir la presse écrite, la radio et la télévision, diffèrent et font intervenir leur auditoire de différentes manières. Le seul qui puisse prétendre avoir un lien avec les capacités de lecture est la presse écrite — le journal. En raison de ce lien, on pourrait s'attendre à ce que les personnes qui ont de plus grandes capacités de lecture apprécient davantage le journal comme principale source d'information. Comme

Il convient ici de répéter que le niveau 1 signifie, non pas une absence de capacités, mais plutôt un niveau de capacités moindre. On retrouve donc différents types de documents à lire dans les domiciles des lecteurs de niveau 1 (voir tableau 2.14).

Tableau 2.14 Proportion de répondants de chaque niveau, selon l'échelle de compréhension de textes suivis, qui ont déclaré posséder les cinq types de documents à lire à la maison, Nouveau-Brunswick et Canada, adultes âgés de 16 ans et plus

Avez-vous actuellement... à la maison? (Nouveau-Brunswick)					
Échelle des textes suivis	Un journal quotidien	Un journal/ hebdomadaire une revue	Plus de 25 livres	Une encyclopédie en plusieurs volumes	
				Un dictionnaire	Un dictionnaire
%					
Niveau 1	57	59	55	22	76
Niveau 2	69	74	83	60	96
Niveau 3	69	71	86	61	94
Niveau 4/5	79	79	100	69	98
Avez-vous actuellement... à la maison? (Canada)					
Échelle des textes suivis	Un journal quotidien	Un journal/ hebdomadaire une revue	Plus de 25 livres	Une encyclopédie en plusieurs volumes	
				Un dictionnaire	Un dictionnaire
%					
Niveau 1	50	68	50	35	80
Niveau 2	66	78	80	51	89
Niveau 3	69	81	91	58	97
Niveau 4/5	63	79	97	56	96

Deux conclusions ressortent tout particulièrement de ce tableau : premièrement, l'écart entre les répondants de niveau 1, qui possèdent plus de 25 livres à la maison, et ceux de niveau 4/5 est large, significatif et en accord avec le profil national¹⁴. Deuxièmement, alors que les répondants du Nouveau-Brunswick sont plus susceptibles de posséder une encyclopédie en plusieurs volumes que ceux de l'ensemble du Canada, c'est l'inverse qui se produit au niveau 1. En d'autres mots, l'écart entre le niveau 1 et les autres niveaux, pour ce qui est de la présence de documents à lire, est plus grand au Nouveau-Brunswick que dans l'ensemble du pays. Cette dernière allégation vaut plus ou moins selon le type de document et elle se confirme surtout dans le cas des encyclopédies en plusieurs volumes. Si l'on fait abstraction des répondants de niveau 1, les habitants du Nouveau-Brunswick sont en général plus susceptibles d'avoir des documents à lire à la maison que la moyenne nationale.

Le fait d'avoir des documents à lire à la maison peut refléter un attachement pour la lecture, mais ne signifie pas pour autant qu'il y a usage régulier. Pour évaluer ce dernier point, examinons maintenant le tableau 2.15, qui mesure la fréquence de participation à plusieurs types d'activités de lecture. Comme nous l'avons indiqué précédemment, la lecture du journal est une activité qui semble se faire indépendamment du niveau d'alphabétisme. Ainsi, 70 % des répondants de niveau 1 et 90 % de ceux des quatre autres niveaux ont déclaré lire un journal au moins une fois par semaine. Malgré le plus grand effort qu'exige cette activité des répondants de niveaux d'alphabétisme moins élevés, ces répondants ne semblent pas s'intéresser principalement aux sections plus légères, comme les bandes dessinées ou l'horoscope. Ils s'intéressent plutôt aux annonces et aux nouvelles locales et régionales. Comme les quatre activités indiquées dans ce tableau exigent plus d'effort — en termes de temps, d'énergie et de ressources — les différences dans les taux de participation commencent à refléter les limites des capacités de lecture.

14. Lire l'avenir op.cit., p. 70.

Tableau 2.13 Proportion de répondants de chaque niveau, selon l'échelle de compréhension de textes suivis, qui ont déclaré lire chacune des 15 sections du journal, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Quelles sections du journal lisez-vous habituellement?					
Échelle des textes suivis	Annonces classées	Autres annonces	Nouvelles nationales ou internationales	Nouvelles régionales ou locales	Sports
Niveau 1	72	78	71	93	55
Niveau 2	80	81	70	93	54
Niveau 3	72	74	82	97	48
Niveau 4/5	69	75	87	93	38
%					
Échelle des textes suivis	Mode, santé, habitation	Editorial	Rubriques financières	Bandes dessinées	Horaires de la télévision
Niveau 1	45	46	16	36	64
Niveau 2	55	60	22	49	59
Niveau 3	57	63	26	58	53
Niveau 4/5	58	74	33	64	56
Échelle des textes suivis	Horaires des films ou des concerts	Critiques de livres ou de films	Horoscope	Courtier du cœur	Autres
Niveau 1	39	131	62	35	20
Niveau 2	51	24	56	42	20
Niveau 3	56	42	64	62	18
Niveau 4/5	75	66	52	54	21
%					

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

En général, un plus grand nombre de répondants de niveau 4/5 que de niveau 3, sur l'échelle de compréhension de textes suivis, lisent la plupart des sections du journal. De même, un plus grand nombre de répondants de niveau 2 lisent plus de sections. Pour leur part, les répondants de niveau 1 sont ceux chez qui l'incidence est la plus faible. C'est toutefois une tendance tout à fait contraire qui se dégage, en ce qui a trait à la lecture de la section des sports et aussi, dans une moindre mesure, de l'horaire de télévision et des annonces (classées et autres), lesquelles sont plus populaires auprès des répondants des niveaux d'alphabétisme moins élevés. Fait intéressant à signaler, aucune préférence n'apparaît quant à la lecture des nouvelles locales et régionales. En effet, les répondants de tous les niveaux sont susceptibles de lire cette section du journal, ce qui est peut-être dû au fait que les répondants estiment que les nouvelles locales sont celles qui risquent le plus d'influer directement sur leur vie. Envisagée sous l'angle d'une mesure brute du degré de conscientisation communautaire, la popularité de cette section laisse également croire que les habitants du Nouveau-Brunswick éprouvent un fort sentiment d'appartenance à la communauté. Alors que l'on observe un écart de 21 % à l'échelle du pays, entre les répondants de niveau 1 (74 %) et ceux de niveau 4/5 (95 %) qui lisent cette section, la répartition au Nouveau-Brunswick est très uniforme. Même si ces résultats peuvent s'expliquer également à la façon dont les nouvelles locales et régionales sont traitées dans bon nombre de journaux du Nouveau-Brunswick, il n'en demeure pas moins que la lecture de ces nouvelles requiert un effort considérable des lecteurs de niveau 1.

Tableau 2.12 Résultats moyens et écarts-types par niveau d'alphabétisme, selon l'échelle d'intensité de lecture de textes écrits et schématiques (étalée d'après la fréquence et la diversité des tâches exécutées - valeur maximale pour les trois échelles = 4), en dehors du milieu de travail, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle d'intensité de lecture (maximum 4)			
Échelle des textes suivis		Échelle des textes schématiques	
Niveau	Moyenne	Écart-type	Moyenne
Niveau 1	0,7	0,7	0,9
Niveau 2	1,4	0,8	1,4
Niveau 3	1,6	0,9	1,5
Niveau 4/5	1,7	0,6	1,6
Écart-type			0,7

Les résultats aux tableaux 2.11 et 2.12 font état d'une attention partagée à l'égard de l'alphabétisme qui, bien qu'inférieure à la moyenne nationale, est relativement stable, quelle que soit la capacité évaluée. Par ailleurs, comme l'intensité d'application en milieu de travail ne se reflète pas directement dans les applications de tous les jours, ces conclusions font ressortir l'importance du milieu de travail pour le maintien du niveau de compétence.

La lecture du journal est une activité assez démocratique. Sans égard au niveau d'alphabétisme, 56 % des répondants du Nouveau-Brunswick lisent un journal tous les jours et 85 % le font au moins une fois par semaine. Ces résultats sont légèrement inférieurs à la moyenne nationale (59 % des Canadiens lisent le journal tous les jours et 87 % le font au moins une fois par semaine). Ils représentent malgré tout une proportion appréciable de la population et ils dépassent de loin la fréquence pour toute autre tâche de lecture mesurée par l'ELAA. Cependant, les gens ne lisent pas tous le journal de la même manière. L'utilisation de l'échelle de compréhension de textes suivis (échelle qui se rapproche le plus du matériel que l'on retrouve généralement dans un journal) permet de définir plus clairement le profil de lecture (tableau 2.13).

Tableau 2.11 Proportion de répondants de chaque niveau qui ont dit s'adonner à chacune des six tâches de lecture, au moins une fois par semaine en dehors du travail, Canadiens âgés de 16 ans et plus

Lisez-vous ... au moins une fois par semaine?					
Niveau	Des directives ou instructions concernant des	Des factures, comptes, feuilles de calcul ou autres produits	(échelle des textes suivants)	(échelle des textes suivants)	(échelle des textes suivants)
Des lettres ou rapports, articles, revues, notes de service ou bulletins	Des manuels ou livres de références, incluant des catalogues	Des graphiques ou schémas	Des textes (échelle des schématiques)	Des textes (échelle des schématiques)	Des textes (échelle des schématiques)
Niveau 1	41	24	5	34	37
Niveau 2	67	49	15	52	53
Niveau 3	69	53	21	60	54
Niveau 4/5	59	55	23	69	62

La répartition des capacités de lecture au Nouveau-Brunswick est similaire à la répartition nationale, bien qu'elle soit beaucoup moins prévisible. Dans cette province, certaines tâches, comme la lecture de schémas et d'instructions, semblent être plus ou moins indépendantes des capacités de lecture de la personne. Si l'on fait exception des niveaux d'alphabétisme les plus élevés, l'application des capacités de lecture est en général plus faible dans cette province que dans l'ensemble du Canada. En fait, on peut dire que la culture de l'alphabétisme est ancrée moins profondément au Nouveau-Brunswick. Deux conclusions se dégagent du tableau 2.12, qui présente une échelle d'intensité de lecture comparable aux autres incluses dans le présent rapport.

Premièrement, les personnes qui se situent dans les niveaux d'alphabétisme les plus bas utilisent davantage leurs capacités de lecture à la maison qu'au travail. De fait, l'écart entre les niveaux est beaucoup moins prononcé à la maison, où les répondants de niveau 4/5 ne sont qu'environ deux fois plus susceptibles de s'adonner à des activités de lecture (voir tableau 2.12), alors qu'ils sont dix fois plus susceptibles de le faire au travail (voir tableau 2.8). Ceci peut être dû aux exigences de lecture associées au travail fait par les personnes de niveaux d'alphabétisme supérieurs, en regard des exigences qui se rattachent aux emplois des répondants de niveaux d'alphabétisme plus faibles. Quelle que soit la nature de l'alphabétisme au Nouveau-Brunswick, ces capacités semblent réparties entre tous les citoyens.

Deuxièmement, les différences entre les répondants des niveaux 2, 3, 4 et 5 sont faibles. Malgré une participation plus faible au niveau 1 (probablement liée aux habiletés des répondants), l'intensité de lecture aux niveaux plus élevés est étonnamment similaire. On remarque à chaque niveau un degré de cohésion assez élevé, comme en témoigne l'écart-type (un écart-type moindre indique une population plus regroupée).

Bien que ces résultats semblent indiquer une perception irréaliste de la part des répondants des niveaux 1 et 2, ils sont néanmoins conformes aux conclusions du rapport national. Premièrement, ils viennent confirmer le fait qu'on ne doit pas confondre niveau 1 et alphabétisme. Les personnes de niveau 1 ont de faibles capacités par rapport à celles des niveaux supérieurs; cependant, le niveau 1 ne signifie pas l'absence de capacités, mais plutôt un niveau inférieur. Deuxièmement, comme nous le verrons au chapitre 3, la majeure partie des répondants des niveaux 1 et 2 occupent un emploi qui fait peu appel aux capacités de lecture des travailleurs (principalement des emplois dans les secteurs primaires et industriels). Aussi n'est-il pas surprenant que de nombreux répondants aient estimé que leur niveau de capacités suffisait à leur emploi actuel.

Application des capacités de lecture à la maison

On peut difficilement éviter de lire et d'écrire au travail, car il faut satisfaire aux exigences du travail. Vues sous cet angle, les capacités de lecture au travail sont très similaires à celles pratiquées à l'école — elles aident à déterminer l'aptitude d'une personne à accéder à un niveau supérieur. En revanche, les activités de lecture pratiquées en dehors du milieu de travail sont généralement facilitatives. Peu d'adultes sont forcés de lire un livre ou d'écrire une lettre. Par ailleurs, certains modes de communication électronique sont plus pratiques et moins exigeants au plan personnel. Il est possible par exemple de faire autre chose en écoutant les actualités ou d'autres émissions d'information à la radio. La télévision, pour sa part, exige de l'auditeur qu'il regarde et écoute, mais ne fait appel à aucune capacité de lecture et exige différents degrés de concentration. La lecture, par contre, exige une concentration presque totale. Par conséquent, l'application des capacités de lecture en dehors du milieu de travail est beaucoup plus révélatrice de l'attachement que porte une personne à la lecture. Comme dans le cas des données sur l'utilisation des capacités de lecture au travail, les données de l'ELIA offrent un vaste éventail de mesures sur l'application de ces capacités en dehors du lieu de travail. Le tableau 2.10 indique la répartition des activités de lecture dans le cadre des activités quotidiennes, au Nouveau-Brunswick. Le tableau 2.11 présente les mêmes données, cette fois-ci pour l'ensemble du Canada (incluant le Nouveau-Brunswick).

Tableau 2.10 Proportion de répondants par niveau qui ont dit s'adonner à chacune des six tâches de lecture, au moins une fois par semaine en dehors du travail, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Lisez-vous...au moins une fois par semaine?						
Niveau	Des lettres ou Des rapports, articles, revues ou bulletins	Des lettres ou Des rapports, articles, revues ou bulletins	Des manuels ou livres de références, incluant des catalogues	Des graphiques ou schémas	Des factures, comptes, feuilles de calcul	Des lettres ou Des rapports, articles, revues ou bulletins
Niveau 1	27	29	26	21	29	40
Niveau 2	45	60	43	13	48	51
Niveau 3	48	64	52	12	63	60
Niveau 4/5	61	74	54	12	70	48

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Ces données font état d'un cercle vicieux pour lequel il n'existe pas de solution facile. Les personnes de haut niveau d'alphabétisme obtiennent les emplois qui exigent une grande utilisation des capacités de lecture ce qui, en retour, contribue au développement de ces capacités. À l'opposé, les personnes de faible niveau d'alphabétisme occupent des emplois qui font peu appel aux capacités de lecture, ce qui n'a rien pour les aider à maintenir, et encore moins à améliorer, leurs capacités déjà fragiles. Ceci crée des problèmes pour les personnes, au plan économique et compétitif, en particulier si leurs emplois commencent à exiger des capacités de lecture de plus en plus grandes.

Au plan économique, il ne suffit plus d'avoir une main-d'œuvre adéquatement formée; le marché d'aujourd'hui exige en effet une main-d'œuvre capable de s'adapter aux nouvelles technologies. Or une des compétences les plus fondamentales, et essentielles à cette adaptation, est la capacité de recueillir et d'assimiler de façon indépendante l'information encore sous forme d'imprimés. Le tableau 2.9 indique comment les habitants du Nouveau-Brunswick ont évalué leurs capacités de lecture, d'écriture et de calcul et compare ces données aux niveaux de capacité mesurés selon les trois échelles (compréhension de textes suivis pour la lecture, compréhension de textes schématiques pour l'écriture et compréhension de textes au contenu quantitatif pour le calcul).

Tableau 2.9 Pourcentage de répondants à chaque niveau, selon les échelles de compréhension de textes suivis, schématiques et au contenu quantitatif, qui ont évalué différemment leurs capacités de lecture, d'écriture et de calcul au travail, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Comment évalueriez-vous ... compétences pour votre emploi principal?				
Échelle des textes suivis				
Écriture				
Excellentes/bonnes		Modérées/faibles		Sans opinion
%				
Niveau 1	48	32	20	
Niveau 2	72	25	4	
Niveau 3	85	6	9	
Niveau 4/5	95	4	1	
Résultat global	78	10	7	
Échelle des textes schématiques				
Lecture				
Excellentes/bonnes		Modérées/faibles		Sans opinion
%				
Niveau 1	53	33	15	
Niveau 2	80	11	9	
Niveau 3	94	2	4	
Niveau 4/5	97	2	1	
Résultat global	84	7	6	
Mathématiques				
Excellentes/bonnes		Modérées/faibles		Sans opinion
%				
Niveau 1	52	31	17	
Niveau 2	76	14	9	
Niveau 3	83	7	10	
Niveau 4/5	99	2	—	
Résultat global	81	11	8	

— Valeur trop faible pour être exprimée.
 1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Tableau 2.7 Proportion de répondants de chaque niveau d'alphabétisme selon l'échelle de compréhension de textes au contenu quantitatif de l'EIAA, qui ont déclaré participer aux deux tâches de calcul au moins une fois par semaine, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Effectuez-vous des tâches mathématiques au moins une fois par semaine, pour ...		Niveau	
Calculer des prix, des coûts ou des budgets?	Mesurer ou estimer la taille ou le poids des objets?	Niveau 1	Niveau 2
251	37	Niveau 3	Niveau 4/5
43	44		
53	71		

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Lorsqu'on combine ces résultats à ceux des tableaux précédents, une des conclusions les plus frappantes qui s'en dégagent est que les nouveaux emplois qui sont créés au Nouveau-Brunswick sont de plus en plus des emplois qui comportent beaucoup d'activités de lecture; de plus, les personnes qui affichent un taux d'activité élevé sont également celles qui se situent aux niveaux supérieurs sur les trois échelles. Ceci vaut surtout pour les activités de lecture, mais semble moins évident pour les activités de calcul. Environ 20 % de la population active doit effectuer souvent des tâches mathématiques dans le cadre de son travail mais pourtant se situe à un niveau peu élevé sur l'échelle de compréhension de textes au contenu quantitatif. Ceci s'explique du fait que la technologie leur fournit aujourd'hui la majeure partie des outils nécessaires à l'exécution de ces tâches (p. ex. des calculatrices et des ordinateurs), sans exiger en retour des connaissances approfondies en mathématiques.

Tableau 2.8 Résultats moyens et écarts-types par niveau d'alphabétisme, selon les échelles de compréhension de textes suivis, schématiques et au contenu quantitatif et les échelles d'intensité de lecture, d'écriture et de calcul (étapes d'après la fréquence et la diversité des tâches exécutées - valeur maximale pour les trois échelles = 4), Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Échelles d'intensité de lecture, d'écriture et de calcul (maximum 4)											
Niveau	Intensité de lecture			Intensité d'écriture			Intensité de calcul				
	Moyenne	Ecart-type		Moyenne	Ecart-type		Moyenne	Ecart-type			
Échelle des textes suivis											
Niveau 1	0,2	0,5		0,2	0,7		0,3	0,9			
Niveau 2	1,0	1,2		0,9	1,3		1,1	1,4			
Niveau 3	1,4	1,2		1,2	1,2		1,4	1,5			
Niveau 4/5	2,0	0,8		2,0	1,1		2,3	1,2			
Échelle des textes schématiques											
Niveau 1	0,2	0,5		0,2	0,7		0,3	0,9			
Niveau 2	1,0	1,2		0,9	1,3		1,1	1,4			
Niveau 3	1,4	1,2		1,2	1,2		1,4	1,5			
Niveau 4/5	2,0	0,8		2,0	1,1		2,3	1,2			
Échelle des textes au contenu quantitatif											
Niveau 1	0,2	0,5		0,2	0,7		0,3	0,9			
Niveau 2	1,0	1,2		0,9	1,3		1,1	1,4			
Niveau 3	1,4	1,2		1,2	1,2		1,4	1,5			
Niveau 4/5	2,0	0,8		2,0	1,1		2,3	1,2			

L'examen des échelles d'intensité (voir tableau 2.8) semble indiquer un lien marqué entre ces échelles et l'échelle des capacités de lecture qui y correspond le mieux. Non seulement les niveaux sont-ils distincts, mais la variation intra-niveau n'est pas supérieure — et est parfois même légèrement inférieure — à celle observée lorsque la répartition est faite en regard des catégories professionnelles (voir tableau 2.4). Les répondants de niveau 1 n'exécutent aucune activité de lecture à un degré quelconque, alors que les répondants de niveau 4/5 le font à un degré d'intensité élevé.

Il existe une relation directe entre l'utilisation des capacités de lecture au travail et le niveau de compétence : de façon générale, plus une capacité est utilisée souvent, plus le niveau de compétence est élevé. Pour résumer les résultats, les tableaux 2.5 à 2.7 établissent un parallèle entre chaque échelle de capacités de lecture et l'application qui y est la mieux appropriée.

Tableau 2.5 Proportion de répondants de chaque niveau d'alphabétisme selon l'EIAA qui ont déclaré participer à diverses tâches de lecture, au moins une fois par semaine au travail, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Lisez-vous ...au moins une fois par semaine?					
Niveau	Des lettres ou notes de service (échelle des textes suivis)	Des rapports, articles, revues ou bulletins (échelle des textes suivis)	Des manuels ou livres de référence, incluant des catalogues (échelle des textes schématiques)	Des graphiques ou schémas (échelle des textes schématiques)	Des factures, comptes, feuilles de calcul ou tableaux comparables (échelle des textes schématiques)
Niveau 1	30 ¹	26 ¹	14 ¹	15 ¹	21 ¹
Niveau 2	54	40	39	30	47
Niveau 3	72	64	59	38	50
Niveau 4/5	82	79	72	52	53
1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.					

Tableau 2.6 Proportion de répondants de chaque niveau d'alphabétisme selon l'EIAA, qui ont déclaré participer à diverses activités d'écriture au moins une fois par semaine au travail, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Rédigez-vous...au moins une fois par semaine?					
Niveau	Des lettres ou notes de service (échelle des textes suivis)	Des formulaires ou autres documents du genre factures, comptes ou budgets (échelle des textes schématiques)	Des rapports ou articles (échelle des textes suivis)	Des devis ou fiches techniques (échelle des textes schématiques)	
Niveau 1	24 ¹	29	26 ¹	2 ¹	
Niveau 2	47	43	35	25	
Niveau 3	62	54	42	22	
Niveau 4/5	72	70	49	20	
1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.					

Tableau 2.4 Résultats moyens et écarts-types pour les trois catégories professionnelles, selon les échelles d'intensité de lecture, d'écriture et de calcul (basées sur la fréquence à laquelle les personnes exécutent les tâches et sur la diversité de ces tâches; valeur maximale pour les trois échelles = 4), Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Échelles d'intensité de lecture, d'écriture et de calcul (maximum 4)					
Profession	Intensité de lecture		Intensité d'écriture		Intensité de calcul
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	
Professionnels/cadres	2,4	0,8	2,3	1,0	1,3
Commis/ventes	1,4	1,0	1,3	1,1	1,5
Primaire/industriel	1,0	1,0	0,9	1,1	1,4
Ecart-type					

L'intensité d'utilisation des capacités de lecture au travail varie selon la profession. Une des principales conclusions de l'EIAA est que les professions en hausse se situent principalement dans les catégories «professionnels/cadres» et «commiss/secteur de la vente» — lesquelles requièrent un niveau d'utilisation des capacités plus élevé — alors que les professions en baisse, qui se situent dans le secteur primaire/industriel, requièrent moins de capacités. Les résultats de l'Enquête sur la population active de Statistique Canada, pour le Nouveau-Brunswick, montrent en outre que ce changement est dramatique. Entre 1986 et 1995, la proportion des emplois dans la catégorie «professionnels et cadres», par rapport à l'ensemble de la population active, a augmenté d'environ 9 %, alors que la proportion des emplois dans le secteur primaire et industriel a diminué de près de 10 %.

À l'heure actuelle, le Nouveau-Brunswick attire de plus en plus de grandes sociétés multinationales des secteurs de la haute technologie et des services, dont les emplois exigent une main-d'œuvre hautement qualifiée :

Le secteur des services est déjà le secteur de notre économie qui est le plus gros et qui croît le plus rapidement, celui-ci procurant de l'emploi aux trois quarts de notre population active et générant 65 % de notre produit intérieur réel; nous croyons que cette tendance se maintiendra avec l'accroissement de la demande de services commerciaux, de services de santé et de services personnels. Cette tendance est par ailleurs conforme avec celle qui se dessine à l'échelle mondiale : le secteur des nouvelles technologies de l'information, de même que les secteurs des services aux entreprises, des services personnels et des services de loisirs, sont tous en plein essor, dans la foulée de l'évolution de l'économie mondiale.

Parallèlement, même si les secteurs primaires et industriels sont prospères, les secteurs traditionnels du Nouveau-Brunswick, comme l'agriculture, les pêches, les forêts et l'énergie, sont en voie de se moderniser et ceci se traduit par une rationalisation de la main-d'œuvre; en effet, des employés plus qualifiés et moins nombreux peuvent aujourd'hui faire le travail de plusieurs, grâce à de l'équipement et à des technologies non disponibles il y a 10 ans. Le récent succès de l'industrie de l'aquaculture au Nouveau-Brunswick illustre bien cette tendance. Une des capacités qui est exigée aujourd'hui des travailleurs est celle de pouvoir acquérir des connaissances et des données spécialisées. Une autre est la capacité de lire et d'utiliser l'information provenant de diverses sources. Ensemble, ce sont là ingrédients-clés d'une main-d'œuvre compétitive, qui contribuent à l'évolution des compétences recherchées en milieu de travail.

12. Les emplois de commis et ceux dans le secteur des ventes ont diminué légèrement durant la même période (0,3 %) et d'autres professions non classées ailleurs ont progressé d'environ 1,3 %.
13. Towards 2000: An Economic Development Strategy for New Brunswick, (1990), p. 8.

Les différences entre les catégories « commis/secteur de la vente » et « secteur primaire/industriel » tendent à être moins prononcées au niveau des activités d'écriture. C'est toujours la catégorie « professionnels et cadres » qui exige les tâches les plus nombreuses et les plus variées. Par contre, aucune catégorie professionnelle ne se démarque au niveau des tâches de calcul et toutes trois exigent, dans une certaine mesure, l'exécution de tâches de cette nature.

Tableau 2.3 Proportion de travailleurs dans chaque catégorie professionnelle, qui ont déclaré participer aux deux tâches de calcul au travail, au moins une fois par semaine, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Effectuez-vous des tâches mathématiques au moins une fois par semaine, pour ...			
Profession	Mesurer ou estimer la taille ou le poids d'objets?	Calculer des prix, des coûts ou des budgets?	
Professionnels/cadres	53	47	
Commiss/ventes	40	60	
Primaire/industriel	58	42	

Bien que ces résultats donnent une certaine indication de la fréquence et de la diversité des tâches reliées à l'alphabétisme en milieu de travail, ils ne brossent pas un tableau complet de l'intensité de ces applications. Afin d'amalgamer les diverses tâches de lecture, d'écriture et de calcul, et d'en évaluer pleinement la fréquence, il faut construire une série plus complète d'échelles. Pour l'établissement de l'échelle d'intensité de lecture, les répondants ont été évalués en regard de sept tâches de lecture, selon une échelle de points décroissante basée sur la fréquence de l'activité : 4 points - chaque jour, 3 points - quelques fois par semaine, 2 points - une fois par semaine et 1 point - moins d'une fois par semaine. Aucun point n'a été accordé aux répondants qui n'effectuaient cette tâche que rarement ou jamais. Les résultats obtenus ont permis d'établir un indice de 0 à 28, 0 représentant un répondant n'ayant jamais ou rarement effectué aucune des tâches et 28 s'appliquant aux répondants qui font toutes les tâches, chaque jour. Pour normaliser l'indice, les résultats ont ensuite été divisés par 7 (pour les 7 tâches).

La même procédure a été utilisée pour l'évaluation des quatre tâches d'écriture et des deux tâches de calcul. Pour chacune des trois échelles, 4 est le résultat maximal et 0 est le résultat le plus bas qui peuvent être obtenus. Les résultats de cet exercice, qui sont présentés au tableau 2.4, montrent qu'à chaque profession correspondent des capacités de lecture, d'écriture et de calcul de degrés différents. C'est par ailleurs au niveau de l'échelle de lecture que la différence entre les professions est la plus grande, tandis qu'elle est la plus faible sur l'échelle de calcul. À l'inverse, c'est au niveau de l'échelle de calcul que l'écart entre les professions d'une même catégorie est le plus grand, alors qu'il est le plus faible sur l'échelle de lecture. Les tâches selon l'échelle de lecture sont donc réparties de façon plus homogène à l'intérieur des trois catégories professionnelles. L'absence d'homogénéité au niveau de l'échelle de calcul peut être une indication que certaines professions, à l'intérieur de chaque catégorie, exigent soit beaucoup plus, soit beaucoup moins, de capacités de calcul que d'autres professions appartenant à la même catégorie.

1.1. En plus des cinq tâches décrites au tableau 2.1, les répondants devaient indiquer à quelle fréquence ils devaient lire ou utiliser de l'information extraite de « matériel rédigé dans une langue autre que la langue de l'interview » et à quelle fréquence ils devaient lire ou utiliser de l'information tirée de « directives ou d'instructions concernant des médicaments, des recettes ou autres produits ».

notable des graphiques et des schémas de lecture, les emplois de commis et ceux dans le secteur des ventes viennent au deuxième rang sur le plan de la fréquence des activités de lecture, alors que les emplois dans le secteur primaire et industriel sont ceux qui comportent le moins d'activités de lecture et également les activités les moins variées au travail. Cette variation dans les tâches de lecture est en accord avec les types de professions représentées dans chacune des catégories générales. Les professionnels et les cadres doivent, presque par définition, utiliser l'information écrite; de même, les commis et les employés du secteur de la vente doivent souvent exécuter des activités de lecture qui, par ailleurs, exigent un haut degré de précision. En revanche, les employés dans ces catégories ont rarement à utiliser des graphiques ou des diagrammes, une tâche beaucoup plus susceptible d'être associée aux emplois dans les secteurs primaire et industriel, que l'on pense aux travailleurs de la construction ou aux monteurs de machines.

Tableau 2.1 Proportion de travailleurs, selon le type de profession, ayant déclaré participer à diverses activités de lecture au travail, au moins une fois par semaine, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Lisez-vous ... au moins une fois par semaine?				
Profession	Des lettres ou articles, revues ou bulletins	Des manuels ou livres de référence, incluant des catalogues	Des graphiques ou schémas	Des factures, comptes, feuilles de calcul ou tableaux comparables
	Des lettres ou articles, revues ou bulletins	Des manuels ou livres de référence, incluant des catalogues	Des graphiques ou schémas	Des factures, comptes, feuilles de calcul ou tableaux comparables
Professionnels/ cadres	91	90	82	57
Commis/ventes	68	48	37	11
Primaire/industriel	34	29	29	36
				33

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Des profils similaires apparaissent lorsqu'on examine les activités d'écriture et de calcul (voir tableaux 2.2 et 2.3 respectivement). Là encore, à différentes professions correspondent différents types d'activités.

Tableau 2.2 Proportion de travailleurs, selon la catégorie professionnelle, ayant déclaré participer à diverses activités d'écriture au travail, au moins une fois par semaine, Nouveau-Brunswick, adultes actifs âgés de 16 ans et plus

Rédigez-vous... au moins une fois par semaine?				
Profession	Des lettres ou notes de service	Des rapports ou des articles	Des formulaires ou autres documents du genre factures, comptes ou budgets	Des devis ou des fiches techniques
	Des lettres ou notes de service	Des rapports ou des articles	Des formulaires ou autres documents du genre factures, comptes ou budgets	Des devis ou des fiches techniques
Professionnels/cadres	88	65	70	35
Commis/ventes	50	55	25	12
Primaire/industriel	27	34	24	12

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Application des capacités de lecture

Jean Pignal, Statistique Canada

Le système d'éducation jette les bases de l'alphabétisme, mais ces bases ne sont, ni constantes, ni similaires. De nombreux habitants du Nouveau-Brunswick ont un faible niveau de scolarité mais affichent un niveau de compétences élevé en regard des trois échelles de compréhension (voir tableau 1.4). Un nombre encore plus élevé ont un niveau de scolarité élevé mais de faibles capacités de lecture. Selon le rapport canadien sur l'EIAA, l'application des capacités de lecture au travail et à la maison est un des facteurs qui contribuent à l'élévation ou à l'abaissement du profil d'alphabétisme, quel que soit le niveau de scolarité.

Cette théorie de l'alphabétisme a été désignée celle de l'approfondissement par la pratique. Vu sous cet angle, l'alphabétisme devient davantage une habitude qu'une habileté. Dans certaines sociétés, notamment en Suède et en Norvège, cette habitude est ancrée dans la culture. En fait, la lecture y est pratiquée d'une manière qui nous est étrangère, ici en Amérique du nord. Prenons comme exemple l'industrie de la télédiffusion; en raison de la petite taille de cette industrie dans ces pays et des coûts élevés du doublage, une forte proportion des émissions diffusées par les télévisions suédoises et norvégiennes sont sous-titrées. Alors que les Nord-américains considèrent la télévision et la lecture comme deux activités qui s'excluent mutuellement, les Scandinaves intègrent les deux et « lisent » leurs émissions de télévision. Au Canada, il semble que les applications des capacités de lecture soient beaucoup plus significatives — et plus difficiles à éviter — au travail qu'à la maison. En outre, moins l'expérience scolaire est récente, plus ces applications prennent de l'importance. Dans ce chapitre, nous examinerons si les liens entre l'application des capacités de lecture et le niveau de capacités évoluent de la même manière au Nouveau-Brunswick.

Lire et écrire au travail

Comme la personne choisit sa profession (davantage qu'elle ne choisit son secteur d'activité), l'attachement à la profession est plus stable. Ainsi, un ingénieur peut travailler dans plusieurs secteurs d'activité, mais il ou elle restera toujours un ingénieur. Le tableau 2.1 indique le lien entre trois catégories professionnelles et plusieurs activités de lecture susceptibles de survenir en milieu de travail¹⁰. De toute évidence, les emplois dans la catégorie « professionnels et cadres » requièrent des activités de lecture plus variées et plus fréquentes que les autres types de profession. À l'exception

10. Vu la taille de l'échantillon, il a été impossible d'utiliser des catégories de professions détaillées. Les professions ont donc été regroupées en trois catégories générales. Dans la catégorie « professionnels/cadres », nous retrouvons les législateurs, les cadres supérieurs, les gestionnaires, les professionnels, les techniciens et les auxiliaires professionnels. La catégorie « commis/ventes » inclut les commis, les employés du secteur tertiaire, les ouvriers d'usine et ceux du secteur de la vente. Enfin, la catégorie « secteur primaire/industriel » inclut les travailleurs agricoles et les pêcheurs qualifiés, les artisans, les ouvriers et les corps de métiers connexes, les opérateurs et les monteuses de machines et d'installations, ainsi que les travailleurs non qualifiés.

Tableau 1.9 Répartition des capacités de lecture selon les trois échelles, certaines provinces, adultes âgés de 16 ans et plus ayant complété le test cognitif en français

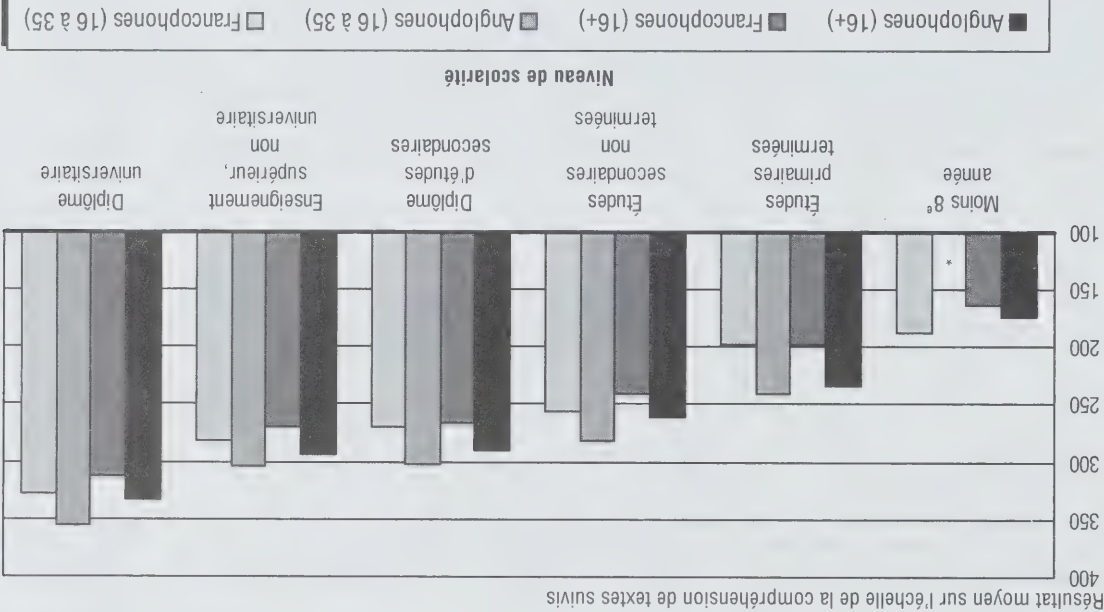
Échelle des textes suivis				
Province				
Niveau 1				
Niveau 2				
Niveau 3				
Niveau 4/5				
Échelle des textes schématiques				
Province				
Niveau 1				
Niveau 2				
Niveau 3				
Niveau 4/5				
Échelle des textes au contenu quantitatif				
Province				
Niveau 1				
Niveau 2				
Niveau 3				
Niveau 4/5				

Résumé

Nous avons démontré dans ce chapitre l'incidence de plusieurs variables démographiques sur les capacités de lecture. L'âge est important, mais seulement dans la mesure où il est lié à l'atteinte d'un niveau de scolarité particulier. La langue est elle aussi liée aux capacités selon les trois échelles. Cependant, contrairement à l'âge, le niveau de scolarité n'est pas un facteur explicatif satisfaisant, même parmi les jeunes cohortes. Il faut, soit reconnaître que les systèmes d'enseignement francophone et anglophone diffèrent au plan qualitatif, soit invoquer d'autres facteurs susceptibles d'abaisser les résultats chez les francophones.

Nous avons vu, à la figure 1.1, qu'il existe une grande équivalence entre le niveau de scolarité et le niveau d'alphabétisme. La figure 1.2, qui illustre les résultats moyens des deux groupes linguistiques évalués selon l'échelle de compréhension de textes suivis, en fonction du niveau de scolarité, ne montre toutefois pas le même degré de convergence. En outre, même lorsque nous limitons l'analyse aux répondants âgés de 16 à 35 ans — c'est-à-dire ceux qui ont eu la chance de faire leurs études dans la langue de leur choix — les répondants qui ont fait le test cognitif en anglais obtiennent toujours de meilleurs résultats que leurs homologues francophones⁹. Pour aider à situer les capacités des francophones du Nouveau-Brunswick, le tableau 1.9 compare la répartition des répondants du Nouveau-Brunswick, du Québec et de l'Ontario qui ont fait le test en français.

Figure 1.2 Résultat moyen au test de compréhension de textes suivis, selon le niveau de scolarité, répondants qui ont fait le test en français et en anglais, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus et adultes de 16 à 35 ans



* Valeur trop faible pour être exprimée.

La encore, les francophones du Nouveau-Brunswick continuent de tirer de l'arrière sur la plupart des échelles (à l'exception notable d'une plus forte proportion de répondants au niveau 4/5, selon l'échelle de compréhension de textes suivis). Leur performance semble par ailleurs se rapprocher davantage de celle des autres populations francophones du pays que de leurs homologues anglophones provinciaux. Les différences observées pourraient s'expliquer du fait que les francophones du Nouveau-Brunswick sont moins exposés à du matériel en français.

9. L'exclusion des répondants présentant un transfert linguistique, des populations anglophone et francophone, ne modifie pas sensiblement les résultats moyens, quelle que soit l'échelle utilisée. En fait, dans le cas de ceux qui ont répondu en anglais, l'élimination des répondants francophones n'a fait qu'élever de quelques points la moyenne le long de la courbe du niveau de scolarité. Pour les répondants qui ont fait le test en français, l'élimination des anglophones a eu un effet encore plus faible. De même, l'utilisation de la langue maternelle du répondant, plutôt que la langue du test, ne modifie pas les moyennes de façon statistiquement significative.

La deuxième question consiste à comparer directement les estimations des niveaux de capacités des deux groupes linguistiques évalués au Nouveau-Brunswick. La façon la plus fondamentale de représenter la langue et l'alphabétisme est d'examiner le niveau de capacités en regard de la langue dans laquelle le test a été fait. Le tableau 1.8 montre que les répondants qui ont fait le test en anglais ont régulièrement obtenu des résultats plus élevés, selon les trois échelles de compétences. L'écart le plus grand se situe au niveau de l'échelle de compréhension de textes suivis, où le répondant qui a fait le test en français est deux fois plus susceptible d'être de niveau 1 que celui qui a fait le même test en anglais. Ceci n'est pas entièrement étonnant; en effet, des trois échelles, c'est l'échelle de compréhension de textes suivis qui est la plus étroitement liée à la langue (celle qui exige le plus sur le plan de la lecture et qui comporte le moins d'indices visuels). Par comparaison, l'échelle de compréhension de textes schématiques, qui inclut des items comme des graphiques et des tableaux, et l'échelle de compréhension de textes au contenu quantitatif — qui porte essentiellement sur le calcul — sont relativement indépendantes de la langue.

Tableau 1.8 Répartition des capacités de lecture selon les trois échelles, en fonction de la langue du test, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus¹

Échelle des textes suivis				
Langue du test	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Anglais	18	32	30	21
Français	37	30	21	12
%				
Anglais	22	33	24	21
Français	37	28	23	12
Échelle des textes schématiques				
Langue du test	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Anglais	22	33	24	21
Français	37	28	23	12
Échelle des textes au contenu quantitatif				
Langue du test	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Anglais	20	34	27	19
Français	30	34	27	10
%				

1. Ces résultats sont très similaires à ceux obtenus en utilisant la langue maternelle, plutôt que la langue d'interview.

actuellement parlée le plus à la maison; quelle langue était utilisée le plus au travail ou à l'école et quelle langue était utilisée le plus durant les loisirs. Les répondants ont ensuite eu à évaluer leurs capacités, à la fois dans la langue de l'interview et celle dans laquelle ils s'exprimaient le plus facilement.

La liste de questions est impressionnante. Cependant, seul un sous-ensemble de la population a répondu à la majorité des questions, de sorte que leur utilité au niveau agrégé se limite à l'examen de la population canadienne dans son ensemble. Tous les répondants ont été invités à évaluer leur capacité à utiliser la langue de l'interview au travail. Ces variables de l'autoévaluation seront examinées plus en détail au chapitre suivant, qui traite de l'utilisation et de l'application des capacités de lecture et d'écriture au travail et à la maison. La langue du test cognitif et la langue maternelle sont donc les variables linguistiques les plus importantes aux fins de la présente analyse.

La première question qui se pose concerne le transfert linguistique. La présente analyse doit nécessairement prendre en considération le nombre de personnes dont la langue maternelle est le français mais qui ont choisi de répondre aux tests cognitifs en anglais, et vice versa. Il est important par ailleurs de limiter l'analyse de manière à en exclure les répondants dont la langue maternelle est à la fois l'anglais et le français car, par définition, il ne peut y avoir transfert linguistique pour ces répondants. De même, les répondants dont la langue maternelle n'est ni le français, ni l'anglais, doivent eux aussi être exclus de l'analyse car, même s'il peut y avoir transfert linguistique pour bon nombre d'entre eux, la direction de ce transfert est prévisible. Le tableau 1.7 indique le degré de transfert linguistique au Nouveau-Brunswick, à la lumière des réponses non pondérées aux instruments de mesure de l'EIAA.

Tableau 1.7 Langue maternelle en regard de la langue du test cognitif, Nouveau-Brunswick (données non pondérées)

Test complété en anglais		Test complété en français	
Anglais, langue maternelle	392 (99 %)	6 (1 %)	463 (86 %)
Français, langue maternelle	77 (14 %)		

Mis en contexte, les résultats présentés à ce tableau sont plutôt positifs. Très peu d'«anglophones» ont passé le test en français et, même si 14 % des «francophones» ont fait les tâches cognitives en anglais, cette proportion est faible lorsqu'on la compare au taux de 47 %, en Ontario. Si l'assimilation est un des facteurs qui explique le transfert linguistique, il semble alors que l'assimilation joue un rôle beaucoup moins important au Nouveau-Brunswick. Les citoyens du Nouveau-Brunswick sont plus à l'aise d'effectuer les tests de mesure de l'alphabétisme dans leur langue maternelle. Ceci laisse sous-entendre qu'ils ont la possibilité d'utiliser la langue de leur choix dans les activités de la vie quotidienne, au travail, à l'école ou à la maison et qu'ils se sentent compétents pour lire et écrire l'information dans cette langue.

7. La raison de cet écart est simple : il y a peu de répondants au Nouveau-Brunswick (comme dans toutes les autres régions d'ailleurs) dont au moins une des langues maternelles n'est pas la langue choisie pour remplir le questionnaire de base.
8. Parmi les données non pondérées, la population bilingue (français et anglais) ne représente que 18 répondants, soit un nombre beaucoup trop faible pour permettre quelque analyse que ce soit. De plus, seuls 10 répondants étaient de langue maternelle autre que l'anglais ou le français.

Tableau 1.6 Répartition des capacités de lecture selon les trois échelles, par sexe, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis					
%					
Homme	Femme	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
32	24	33	29	18	32
Échelle des textes schématiques					
%					
Homme	Femme	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
31	28	31	30	22	25
Échelle des textes au contenu quantitatif					
%					
Homme	Femme	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
27	23	31	37	27	15
Sexe					
Homme	Femme	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
27	23	31	37	27	15

Bien que le tableau 1.6 reflète les tendances générales qui se dégagent du tableau 1.5, il est intéressant de noter l'absence de différences entre les sexes, au niveau des capacités de lecture au Nouveau-Brunswick.

Langue de l'alphabétisme

La langue est une caractéristique étroitement liée à l'alphabétisme. Non seulement la langue donne-t-elle forme au stimulus, mais elle renseigne également sur l'accès à l'éducation. Au Nouveau-Brunswick, ce dernier facteur est particulièrement important compte tenu du fait que ce n'est que depuis la fin des années 60 que l'enseignement en langue française est devenu généralement accessible dans la province. Ceci signifie que toutes les cohortes de la population francophone du Nouveau-Brunswick, à l'exception des deux plus jeunes, ont étudié dans une langue autre que leur langue maternelle. Comme nous le verrons, ceci a une incidence directe sur leurs profils d'alphabétisme.

L'EIAA apporte quelques précisions sur le lien entre la langue et l'alphabétisme. La base de données de l'EIAA comporte en effet plusieurs variables liées à la langue, dont la plus importante est la langue dans laquelle le test a été effectué. Cette variable a été utilisée pour répartir les sous-populations canadiennes et évaluer les tests canadiens. Il s'agit, sous ce rapport, de la variable la plus fiable pour établir une distinction entre les répondants francophones et anglophones. Les répondants pouvaient choisir la langue dans laquelle ils voulaient répondre au questionnaire de base (français ou anglais) et, une fois ce questionnaire terminé, ils pouvaient également choisir la langue dans laquelle ils voulaient exécuter les tâches.

Le questionnaire de base de l'EIAA comportait une question sur la langue apprise à la maison — la langue maternelle. Si cette langue ou la liste de langues n'incluait pas la langue de l'interview, les répondants étaient alors invités à évaluer leur capacité actuelle de parler, d'écrire et de comprendre cette langue. On leur a également demandé d'indiquer : à quel âge ils avaient commencé à apprendre la langue de l'interview (français ou anglais); quelle langue ils avaient parlée le plus à la maison durant leur enfance; la première langue qu'ils avaient appris à écrire et à parler; quelle langue était

Toute analyse de cette nature doit essentiellement tenir compte de l'importance du niveau de scolarité pour l'acquisition des capacités de lecture. L'EIAA est, à bien des égards, une mesure approximative de la performance du système d'éducation. Au Nouveau-Brunswick, le système semble donner d'assez bons résultats. Cependant, comme le montre la figure 1.1, l'avantage ne se concrétise que lorsqu'il y a atteinte d'un niveau particulier. Ainsi, les gains sont extrêmement élevés pour les titulaires d'un diplôme d'études secondaires — en particulier au Nouveau-Brunswick — et, même si l'EIAA brosse uniquement un tableau de ce qui est, plutôt que de ce qui devrait être, il semble aller de soi que chaque société devrait encourager ses jeunes à terminer leurs études secondaires.

Niveau d'alphabétisme selon le sexe

Le rapport canadien sur l'EIAA fait ressortir quelques différences mineures entre les hommes et les femmes. La répartition corrobore ainsi des études antérieures selon lesquelles les hommes obtiennent de meilleurs résultats en mathématiques et dans la résolution de problèmes (textes au contenu quantitatif et textes schématiques), alors que les femmes réussissent mieux en lecture (textes écrits). Au Nouveau-Brunswick, par contre, le profil est assez différent. Les femmes du Nouveau-Brunswick surpassent ainsi leurs homologues masculins sur les trois échelles (tableau 1.5).

Tableau 1.5 Résultats moyens avec écart-type, selon le sexe

Écart-type	Moyenne		Femme	Homme
	Femme	Homme		
Textes écrits	250	250	269	70
Textes schématiques	250	250	262	74
Textes au contenu quantitatif	260	260	269	70

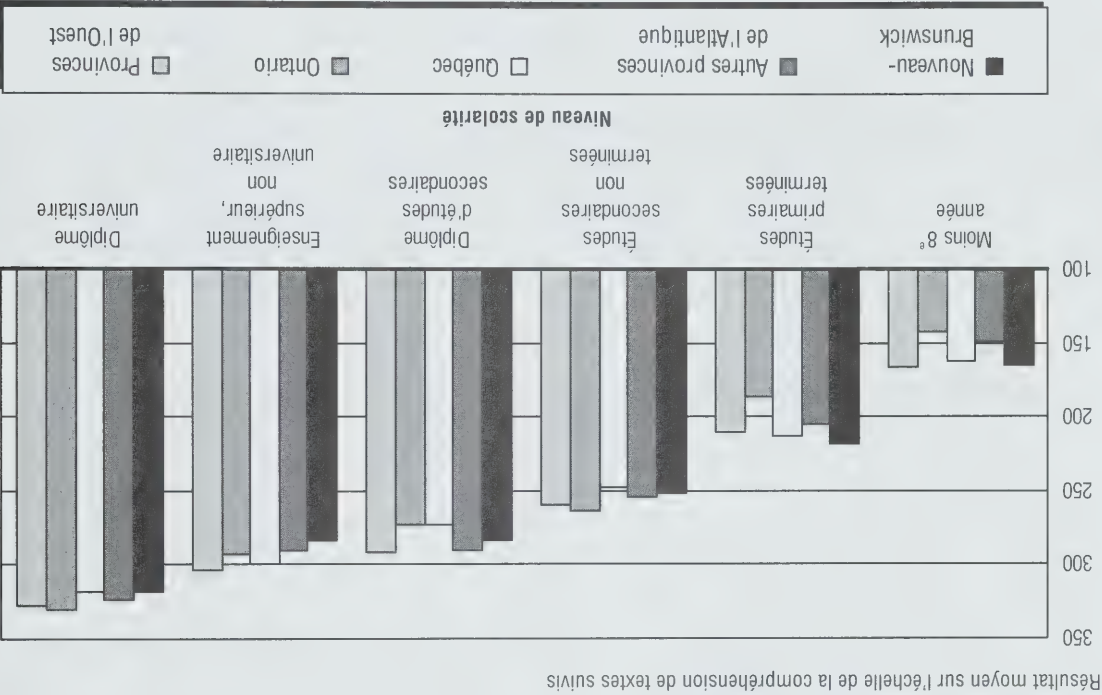
La répartition des capacités de lecture suit les mêmes tendances (voir tableau 1.6). On remarque ainsi une plus forte proportion d'hommes de niveau 1 aux trois échelles. Parallèlement, toutefois, davantage d'hommes sont de niveau 4/5 sur les échelles de compréhension de textes suivis et de textes au contenu quantitatif. La domination des femmes ressort de façon plus uniforme de l'échelle de compréhension de textes schématiques; on y trouve en effet moins de femmes de niveau 1 et un plus haut pourcentage au niveau 4/5. Les écarts-types illustrent bien cet effet : la répartition des hommes fluctue davantage en fonction des capacités de lecture, tandis que les femmes sont plus regroupées.

6. *Technical report: Mathematics assessment 1993*, Conseil des ministres de l'Éducation (Canada), 1994; *Technical report: Reading and writing assessment*, Conseil des ministres de l'Éducation (Canada), 1995; *The International Association for Evaluation of Educational Achievement (IEA) Study of Reading Literacy: Achievement and Instruction in Thirty-two School Systems*, Warwick B. Elley, éd. 1994.

niveau titulaires d'un diplôme universitaire. La répartition au Nouveau-Brunswick semble indiquer par ailleurs qu'il y a beaucoup plus d'avantages à détenir un diplôme d'études secondaires dans cette province qu'ailleurs au Canada. Prenons par exemple l'ensemble du Canada; le répondant qui n'a pas terminé ses études secondaires y est de deux à trois fois plus susceptible d'être de niveau 1 que celui qui a terminé ses études secondaires; au Nouveau-Brunswick, la proportion est de trois à huit fois plus élevée, selon l'échelle examinée. Cet écart pourrait peut-être s'expliquer du fait que certains diplômés des établissements d'enseignement supérieur non universitaire au Nouveau-Brunswick, soit n'ont pas terminé leurs études secondaires — ils sont entrés dans un établissement d'enseignement technique sans avoir terminé leurs études secondaires — soit s'éloignent peu à peu de cette expérience scolaire — ces personnes suivent une formation qui n'exige pas l'utilisation des aptitudes qu'ils ont acquises ou auxquelles ils ont été initiés à l'école secondaire. Il est toutefois un facteur qui ne fait pas de doute et c'est que le niveau de scolarité est le facteur déterminant de l'acquisition de solides capacités de lecture.

Les résultats moyens de l'évaluation des capacités de lecture sont beaucoup plus uniformes entre les diverses régions du Canada, lorsque la variable «niveau de scolarité» est maintenue constante. Comme en témoigne la figure 1.1, bon nombre des différences régionales entre le Nouveau-Brunswick et le reste du Canada sont le résultat des différences régionales dans le niveau de scolarité.

Figure 1.1
Résultat moyen de la compréhension de textes suivis selon le niveau de scolarité dans chaque région du Canada, adultes âgés de 16 ans et plus



Le lien entre l'alphabétisme et le niveau de scolarité semble aller de soi. Ce lien est par ailleurs direct — plus le niveau de scolarité atteint est élevé, plus le niveau d'alphabétisme l'est également. Ainsi, il n'est pas étonnant de constater qu'une personne titulaire d'un diplôme universitaire est de trois à cinq fois plus susceptible d'appartenir aux niveaux d'alphabétisme les plus élevés qu'une autre qui ne détient qu'un diplôme d'études secondaires — la proportion variant selon l'échelle de mesure (voir tableau 1.4).

Tableau 1.4 Répartition du niveau d'alphabétisme entre les trois échelles, selon le niveau de scolarité le plus élevé, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis				
Niveau de scolarité le plus élevé	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Moins d'une 8 ^e année	84	91	71	—
Études primaires terminées	54	37	91	—
Études secondaires non terminées	28	47	16	91
Diplôme d'études secondaires	91	39	34	18
Enseignement supérieur, non universitaire	121	31	44	121
Diplôme universitaire	—	171	30	53
%				
Niveau de scolarité le plus élevé	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Moins d'une 8 ^e année	90	81	21	—
Études primaires terminées	65	28	71	—
Études secondaires non terminées	34	44	19	21
Diplôme d'études secondaires	91	45	32	14
Enseignement supérieur, non universitaire	131	22	35	30
Diplôme universitaire	—	231	25	52
%				
Niveau de scolarité le plus élevé	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Moins d'une 8 ^e année	79	191	21	—
Études primaires terminées	59	33	81	—
Études secondaires non terminées	32	45	151	91
Diplôme d'études secondaires	41	48	39	91
Enseignement supérieur, non universitaire	91	29	44	18
Diplôme universitaire	—	71	43	50

— Valeur trop faible pour être exprimée.
1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

On remarquera, avec surprise, que le pourcentage le plus grand des répondants du niveau 1 dans ce tableau est plus élevé chez les titulaires d'un diplôme d'enseignement supérieur non universitaire que chez les titulaires d'un diplôme d'études secondaires. Ce résultat diffère des résultats nationaux qui indiquent une augmentation graduelle du pourcentage le plus grand des répondants du niveau 1, n'ayant pas atteint la huitième année jusqu'au pourcentage le plus petit des répondants de ce même

5. Cette catégorie inclut les établissements d'enseignement comme les collèges communautaires, les écoles professionnelles et les écoles de métiers.

Tableau 1.3 Répartition des capacités de lecture selon les trois échelles, par groupe d'âge, Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis					
Âge	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
16 à 25 ans	15 ¹	35	35	35	15 ¹
26 à 35 ans	11 ¹	27	30	33	33
36 à 45 ans	21	37	28	14 ¹	14 ¹
46 à 55 ans	27	36	28	10 ¹	10 ¹
56 à 65 ans	36	29	16 ¹	19 ¹	19 ¹
66 ans et plus	72	22	6 ¹	—	—
%					
16 à 25 ans	14 ¹	44	25	17	17
26 à 35 ans	13 ¹	30	26	32	32
36 à 45 ans	19	30	34	17	17
46 à 55 ans	32	32	22	14 ¹	14 ¹
56 à 65 ans	41	20 ¹	29	11 ¹	11 ¹
66 ans et plus	76	19 ¹	5 ¹	—	—
Échelle des textes au contenu quantitatif					
Âge	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
16 à 25 ans	5 ¹	49	34	12 ¹	12 ¹
26 à 35 ans	12 ¹	29	26	33	33
36 à 45 ans	17	33	38	17 ¹	17 ¹
46 à 55 ans	26	41	22	12 ¹	12 ¹
56 à 65 ans	36	24	34 ¹	6 ¹	6 ¹
66 ans et plus	70	23	7 ¹	—	—
%					

— Valeur trop faible pour être exprimée.

1. Le chiffre ayant un coefficient de variance qui dépasse les normes de qualité établies par Statistique Canada, l'estimation indiquée dans cette case ne peut être considérée exacte ou fiable.

Le pourcentage de la population du Nouveau-Brunswick ayant complété moins de neuf années d'études a diminué de façon soutenue, passant de 60 % en 1951, à 53 % en 1961, à 41 % en 1971, à 29 % en 1981 et à 20 % en 1991⁴. Ainsi, la population âgée entre 16 à 25 ans est environ trois fois plus susceptible que la cohorte des 66 ans et plus d'avoir plus d'une neuvième année. Fait peu surprenant, la cohorte des plus jeunes est également moins susceptible d'être de niveau 1, quelle que soit l'échelle. Cette conclusion porte à croire qu'il existe un lien marqué entre l'alphabétisme et le niveau de scolarité.

4. Statistique Canada, *Niveau de scolarité et fréquentation scolaire : Le pays (Recensement de 1991)*, Statistique Canada, n° 93-328-XPB au catalogue, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, 1993, p. 15.

Tableau 1.2 Répartition du niveau d'alphabétisme selon les trois échelles, certains pays et Nouveau-Brunswick, adultes âgés de 16 à 65 ans

Échelle des textes suivis				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Nouveau-Brunswick	20	33	29	20
Canada	17	26	35	23
Suisse (française)	18	34	39	10
Suisse (allemande)	19	36	36	9
États-Unis	21	26	32	21
%				
Nouveau-Brunswick	21	33	27	19
Canada	18	25	32	25
Suisse (française)	16	29	39	16
Suisse (allemande)	18	29	37	16
États-Unis	24	26	31	19
Échelle des textes schématiques				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5
Nouveau-Brunswick	16	36	31	17
Canada	17	26	35	22
Suisse (française)	13	25	42	20
Suisse (allemande)	14	26	41	19
États-Unis	21	25	31	23
%				
Nouveau-Brunswick	16	36	31	17
Canada	17	26	35	22
Suisse (française)	13	25	42	20
Suisse (allemande)	14	26	41	19
États-Unis	21	25	31	23

Les comparaisons présentées au tableau 1.1 (adultes âgés de 16 ans et plus) et au tableau 1.2 (adultes âgés de 16 à 65 ans), bien qu'elles portent sur différentes catégories d'âge, montrent néanmoins le lien étroit entre le niveau d'alphabétisme et l'âge.

Alphabétisme et âge

Selon le rapport canadien de l'EIAA, les personnes de niveau 1 appartiennent principalement aux cohortes plus âgées et la vraisemblance d'être de niveau 1 augmente avec l'âge. Le profil du Nouveau-Brunswick ne diffère que légèrement du profil national (voir tableau 1.3). Les résultats selon l'échelle de compréhension de textes au contenu quantitatif suivent en effet le profil national³, si ce n'est que la cohorte la plus jeune obtient des résultats légèrement inférieurs à la suivante — après quoi la répartition suit à nouveau le profil national. Si l'on présume que les personnes dans le groupe d'âge le plus jeune sont celles pour qui l'expérience scolaire est la plus récente, on peut en conclure que le système réussit bien à enseigner les capacités de compréhension de textes au niveau quantitatif. Des données récentes du recensement placent en contexte la répartition générale selon l'âge de la population du Nouveau-Brunswick.

3. Il faut préciser que certains chiffres sur la répartition par âge comportent un certain degré de variation et doivent être interprétés avec prudence; ceci ne devrait pas modifier le profil général de répartition, mais a une incidence sur les estimations ponctuelles. En raison des lacunes des estimations, la présente analyse s'appuie sur les répartitions afin de maintenir une certaine stabilité.

de l'Atlantique, leur profil d'alphabétisme est de toute évidence atténué par leur population plus élevée et par la performance relativement bonne des résidents de la Nouvelle-Écosse.

Tableau 1.1 Répartition du niveau de capacités selon les trois échelles, par région, adultes âgés de 16 ans et plus

Échelle des textes suivis				
Canada				
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
22	26	33	20	
28	31	25	16	
24	23	40	14	
28	26	39	8	
19	28	28	25	
18	24	34	25	
Provinces de l'Ouest				
Canada				
23	24	30	22	
29	30	24	16	
28	24	35	13	
31	27	29	13	
21	22	31	26	
19	25	29	35	
Provinces de l'Ouest				
Échelle des textes schématiques				
Canada				
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
22	26	33	20	
28	31	25	16	
24	23	40	14	
28	26	39	8	
19	28	28	25	
18	24	34	25	
Provinces de l'Ouest				
Échelle des textes au contenu quantitatif				
Canada				
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4/5	
22	26	32	20	
25	34	27	14	
22	29	32	17	
28	32	30	10	
20	23	34	23	
18	24	33	25	
Provinces de l'Ouest				

Dans l'échantillon canadien formé des adultes de 16 ans et plus, environ 60 % de la population du Nouveau-Brunswick se situe dans les deux niveaux d'alphabétisme les plus bas (voir tableau 1.1). On obtient toutefois un profil légèrement différent lorsqu'on situe les résultats du Nouveau-Brunswick dans un contexte international. Le tableau 1.2 indique la répartition de la population adulte âgée de 16 à 65 ans au Nouveau-Brunswick (ce groupe a été choisi pour être comparable à ceux des autres pays participants à l'EIAA) et la compare à celles de l'ensemble du Canada, de la Suisse (un autre pays lui aussi confronté aux défis du bilinguisme) et des États-Unis (un important partenaire commercial du Nouveau-Brunswick), selon les trois échelles d'évaluation. Vos sous cet angle, les résultats du Nouveau-Brunswick, en particulier ceux mesurés selon l'échelle de compréhension de textes suivis, sont très similaires aux résultats des autres pays.

Un profil de l'alphabétisme au Nouveau-Brunswick

Jean Pignal, Statistique Canada

Le profil d'alphabétisme au Nouveau-Brunswick ne peut être décrit en vase clos. Dans la plupart des cas, il est important de définir le contexte dans lequel se situe la répartition des niveaux de capacités. Dans la mesure du possible, ce contexte a été établi ici à partir de données nationales, pour illustrer la position relative du Nouveau-Brunswick par rapport à l'ensemble du pays. Dans d'autres cas, il a semblé plus révélateur d'établir des comparaisons avec d'autres régions; dans d'autres encore, une comparaison avec un autre pays participant a fourni des points de comparaison intéressants. Des différences évidentes ressortent entre les trois catégories de capacités (compréhension de textes suivis, de textes schématiques et de textes au contenu quantitatif). Cependant, à moins de résultats aberrants, l'analyse ne portera que sur l'échelle la mieux appropriée, ceci afin d'éviter des descriptions répétitives.

Le tableau global

De façon générale, on peut dire que le niveau d'alphabétisme au Canada progresse graduellement de l'est vers l'ouest du pays. Il faut reconnaître toutefois que la répartition diffère légèrement à l'intérieur d'une région. Comme on le voit au tableau 1.1, la proportion de la population qui se situe au niveau 1, selon les trois échelles d'évaluation (compréhension de textes écrits, schématiques et au contenu quantitatif), est plus élevée au Nouveau-Brunswick que dans les trois autres provinces de l'Atlantique réunies. En fait, seul le Québec obtient un pourcentage plus élevé à ce niveau, pour deux des trois échelles évaluées. Il y a lieu cependant de souligner que la proportion de la population qui se situe au niveau 4/5 sur les échelles de compréhension de textes suivis et schématiques est plus élevée au Nouveau-Brunswick qu'elle ne l'est au Québec et dans le reste des provinces de l'Atlantique. En ce qui a trait à l'échelle de compréhension de textes au niveau quantitatif, les répartitions dans les provinces de l'Atlantique sont beaucoup plus uniformes; là encore, le Québec tire de l'arrière alors que l'Ontario et les provinces de l'Ouest ont un avantage considérable — près du quart de leur population étant de niveau 4/5.

Il convient d'interpréter avec prudence l'écart entre la répartition des capacités au Nouveau-Brunswick et dans les autres provinces de l'Atlantique. À cet égard, l'Enquête sur les capacités de lecture et d'écriture utilisées quotidiennement (ECLÉUQ), qui a été menée en 1989, peut apporter quelques précisions. Bien que cette enquête ne soit pas directement comparable, les tendances qui s'en dégagent demeurent étonnamment stables. Cette étude révèle ainsi que, dans les provinces de l'Atlantique, le Nouveau-Brunswick vient au deuxième rang sur le plan de l'alphabétisme, n'étant devancé que par la Nouvelle-Écosse. Dans cette région, le Nouveau-Brunswick est en effet la province qui a obtenu le deuxième plus bas pourcentage, au niveau d'alphabétisme inférieur, et le deuxième pourcentage le plus élevé, au niveau supérieur d'alphabétisme, selon l'ECLÉUQ. Bien que nous ne puissions examiner directement la répartition des capacités selon l'EIAA dans les autres provinces

L'échantillon principal de l'étude a été prélevé de la base de sondage de l'Enquête sur la population active. En sont donc exclus les prisonniers, les personnes vivant sur une réserve indienne et les membres à temps plein des Forces armées canadiennes. Si l'on fait exception de ces exclusions de base, l'enquête couvre l'ensemble de la population du Nouveau-Brunswick âgée de 16 ans et plus.

Comme on le voit à la figure 1.2, chaque catégorie fait appel à un ensemble précis de capacités. La difficulté des items présentés est généralement fonction de trois facteurs, soit la tâche à exécuter (question), le stimulus présenté (texte ou graphique) et le degré de familiarisation du répondant avec le stimulus (ses connaissances spécialisées). La nature de la tâche à exécuter est le facteur qui contribue le plus à la difficulté alors que les connaissances sont celles qui influent le moins. L'alphabétisme, tel qu'il est envisagé dans ce rapport, n'est pas une valeur qui vise simplement à faire une distinction entre les personnes qui possèdent les capacités et les autres qui en sont dépourvus. Cette notion fait plutôt référence à une répartition continue d'habiletés, laquelle répartition varie en fonction du type d'information et de la difficulté de l'item présenté. En résumé, les personnes de niveau 1 ne sont pas analphabètes, elles sont tout simplement d'un niveau d'alphabétisme moins élevé.

Réalisation de l'enquête

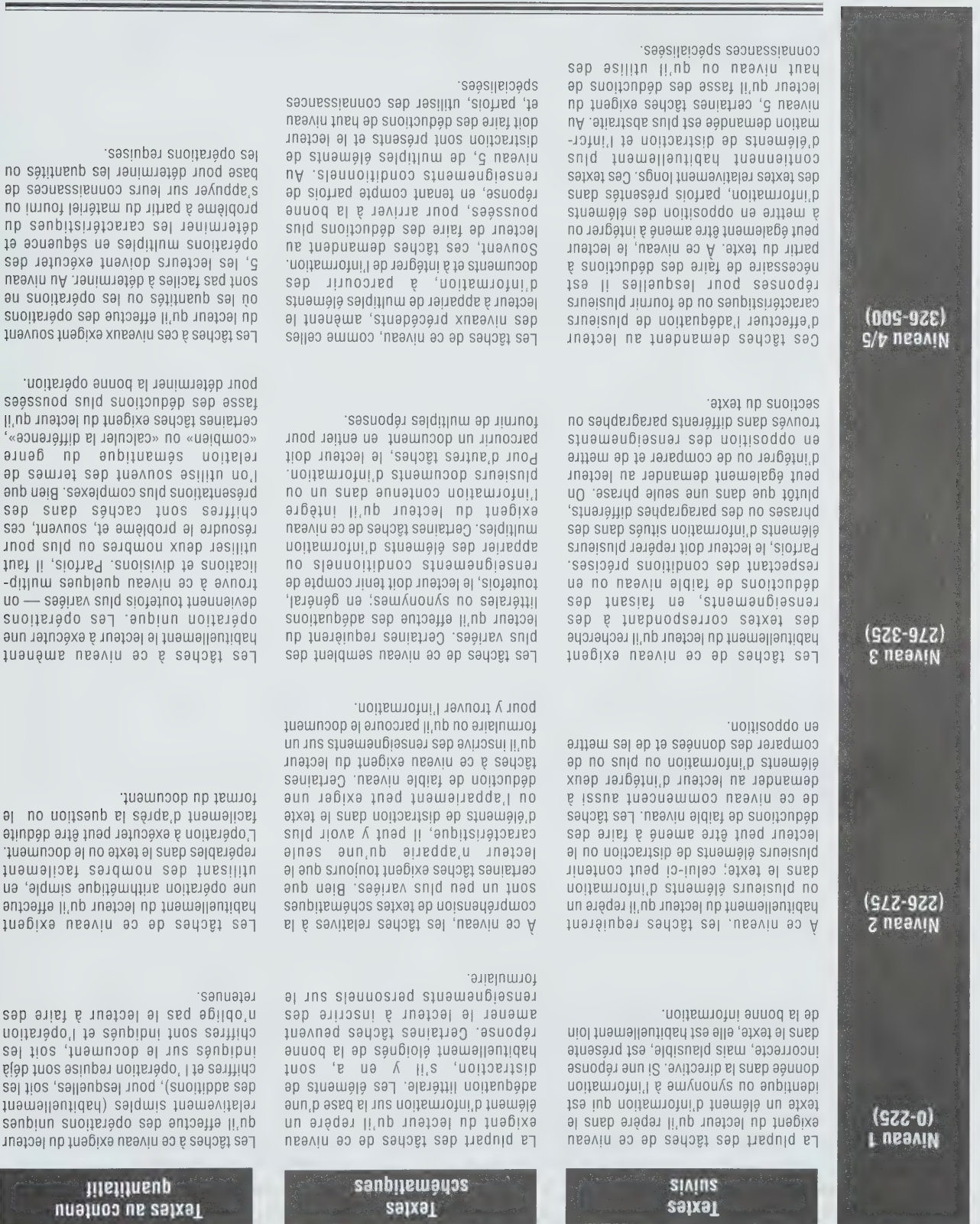
L'EIAA a été menée au domicile des répondants, par des intervieweurs expérimentés qui ont fait passer les tests de mesure des capacités dans un environnement neutre et non menaçant. Le plan d'enquête alliait des tests scolaires et des techniques des enquêtes-ménages, pour mesurer l'alphabétisme et obtenir l'information nécessaire pour étayer ces mesures. Les répondants ont d'abord été invités à répondre à une série de questions servant à recueillir des données générales et démographiques sur le niveau de scolarité, l'application des capacités de lecture à la maison et au travail, la situation d'activité, la participation à des programmes d'éducation permanente et l'autoévaluation des capacités de lecture.

Une fois ce questionnaire rempli, l'intervieweur a présenté au participant un livret contenant six tâches simples. Si le répondant ne réussissait pas à effectuer correctement au moins deux de ces tâches, l'interviewer était terminée. Pour les autres ayant complété correctement deux tâches ou plus, l'étape suivante a consisté à exécuter des tâches beaucoup plus variées, choisies parmi un éventail de 14 tâches contenues dans un autre livret. Ces tests n'étaient pas limités dans le temps et les répondants ont été fortement encouragés à essayer de faire chaque exercice. Les répondants ont également eu toute latitude pour manifester leurs niveaux de capacités, même lorsque les capacités observées étaient minimales.

Le but premier de l'EIAA était de comparer le profil d'alphabétisme du Canada aux profils de plusieurs des principaux partenaires commerciaux de notre pays. L'échantillon canadien a également été conçu de manière à produire des estimations sur plusieurs sous-populations précises, dont un échantillon spécial et sensiblement plus large pour le Nouveau-Brunswick. Dans ce dernier cas, l'objectif visé était d'obtenir 500 répondants anglophones et 500 francophones, de manière à établir quelques répartitions de base des profils d'alphabétisme dans les deux sous-populations linguistiques, puis à comparer ces répartitions à celles d'autres régions du Canada. Dans l'échantillon du Nouveau-Brunswick, 495 ont répondu en anglais et 471 en français, pour un total de 966 répondants. Il convient de noter que l'analyse comparative sera maintenant effectuée sur une base régionale. Outre le Nouveau-Brunswick, seuls le Québec et l'Ontario ont des populations assez vastes pour permettre l'établissement d'estimations dans les limites de l'échantillon de l'EIAA. Les données du Nouveau-Brunswick ne seront donc comparées qu'à celles des régions suivantes : provinces de l'Atlantique (excluant le Nouveau-Brunswick), Québec, Ontario et provinces de l'Ouest. Il sera également possible de faire des comparaisons avec l'ensemble du Canada, ainsi qu'avec tous les autres pays qui ont participé à l'EIAA.

2. Pour toutes les provinces et régions, l'échantillon de base est proportionnel à la population. Selon un tel plan, l'échantillon du Nouveau-Brunswick aurait été formé d'environ 230 répondants. Les effectifs actuels de 966 représentent donc une augmentation d'environ 730 répondants.

Figure 1.2 Description des niveaux de compréhension de textes suivis, de textes schématiques et de textes au contenu quantitatif

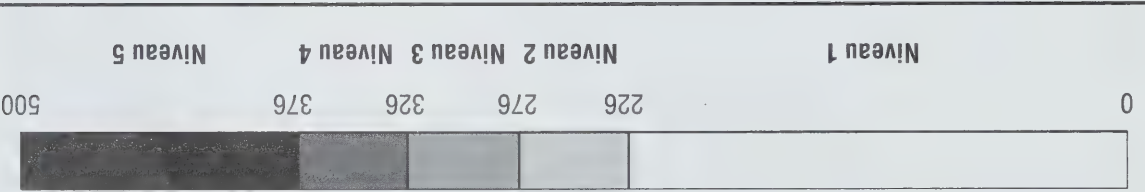


Ces trois catégories de capacités remplacent le critère unique qui était habituellement utilisé pour mesurer l'alphabétisme, à savoir la capacité de lire; elles reflètent également notre nouvelle perception de l'alphabétisme, aujourd'hui davantage perçu comme une activité cognitive.

Le cadre de l'EIAA vise principalement à mesurer les capacités de lecture des adultes au moyen de tests; le matériel utilisé est tiré d'applications réelles propres à des contextes particuliers, que l'on retrouve dans les économies industrielles et postindustrielles avancées. Contrairement à de nombreuses études antérieures, l'EIAA cherche non pas à déterminer si les personnes sont capables de lire une phrase simple, mais plutôt à déterminer si ces personnes peuvent utiliser l'information contenue dans cette phrase. Le but de l'EIAA n'est pas d'identifier les « analphabètes » de la société, mais de mesurer le niveau pratique d'alphabétisme, tel qu'il est appliqué quotidiennement.

Les capacités dans chacune des trois catégories sont évaluées selon une échelle de 0 à 500,0, représentant le résultat le plus bas. Pour simplifier la présentation des résultats, ceux-ci ont été regroupés en cinq niveaux d'alphabétisme déterminés de façon empirique, comme suit :

Figure 1.1 Echelle de la théorie de la réponse d'item — Fourchette et valeurs des niveaux de capacités



1. Il est à noter qu'en raison du faible nombre de cas, le niveau 5 a été regroupé avec le niveau 4, dans cette étude et le rapport international.

L'importance de l'alphabétisme

Le Nouveau-Brunswick, d'avantage que la plupart des autres provinces du Canada, vit à l'ère numérique. Bien que l'objectif visant à habiliter les citoyens en facilitant le libre accès à l'information soit louable, la réalité est parfois fort différente. L'assimilation et le traitement de l'information, qu'elle soit sous forme écrite ou électronique, requièrent des compétences particulières. Plus que jamais, la personne devient un ingrédient-clé du succès économique d'une région. Tout comme la révolution de Gutenberg a donné lieu à des transformations, de même les gouvernements actuels prennent rapidement conscience de la nécessité de perfectionner leur capital humain afin que celui-ci réalise son plein potentiel. Bon nombre de gouvernements privilégient le développement des « compétences de base » et l'« éducation continue » comme moyens de consolider leur économie et d'améliorer les conditions économiques et sociales de leurs citoyens. L'alphabétisme est une condition *sine qua non* à l'atteinte de ces objectifs. Sans la capacité de lire et de traiter l'information écrite, l'apprentissage continu devient un processus à la fois pénible et coûteux, ce qui risque de nuire à l'avantage concurrentiel et au bien-être social d'une société. De toute évidence, la région qui dispose d'une main-d'œuvre bien formée est celle qui a l'avantage à court terme. Cependant, les régions qui seront les mieux en mesure de relever les défis économiques de demain sont celles qui pourront compter sur une main-d'œuvre capable de s'adapter.

Cadre théorique de l'EIAA

Tout comme les sociétés sont à se redéfinir dans la foulée de la mondialisation, de même le concept de l'alphabétisme est lui aussi en évolution. D'une simple dichotomie, le concept est devenu un construit plus complexe et plus riche sous l'effet des progrès théoriques et technologiques. Plus important que la simple capacité de lire, l'alphabétisme est axé aujourd'hui sur la capacité d'utiliser l'information écrite. Cette nouvelle dimension a l'avantage de situer l'application de la capacité de lire dans un contexte réaliste. Le nouveau cadre fait également appel à un éventail d'habiletés qui témoignent des différents degrés d'alphabétisme, en regard d'une gamme mieux structurée et bien définie de produits. Aussi les résultats de l'EIAA de 1994 sont-ils présentés en fonction de trois catégories de capacités distinctes :

- *Compréhension de textes suivis* — connaissances et capacités nécessaires pour comprendre et utiliser l'information contenue dans des textes tels que des éditoriaux, des nouvelles, des poèmes et des ouvrages de fiction;
- *Compréhension de textes schématiques* — connaissances et capacités nécessaires pour repérer et utiliser l'information présentée sous diverses formes, incluant des demandes d'emploi, des formulaires de paie, des horaires de transport, des cartes routières, des tableaux et des graphiques, et
- *Compréhension de textes au contenu quantitatif* — connaissances et capacités nécessaires pour appliquer des opérations arithmétiques, seules ou en série, à des chiffres sur des documents imprimés, par exemple établir le solde d'un compte de chèques, calculer un pourboire, remplir un formulaire de commande ou déterminer le montant de l'intérêt à payer sur un prêt, à partir d'une publicité.

Apprendre pour la vie Une stratégie pour l'avenir

Jean Pignal, Statistique Canada

Contexte général

La présente analyse, qui porte sur les données recueillies au Nouveau-Brunswick dans le cadre de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), vise à mieux comprendre la manifestation des capacités de lecture dans la province. Les comparaisons qui y sont présentées avec les autres provinces de l'Atlantique, l'ensemble du Canada et le groupe de pays qui ont participé à l'EIAA apportent des précisions intéressantes.

L'EIAA est une initiative qui a été menée dans sept pays à l'automne 1994, dans le but d'établir des profils d'alphabétisme comparables sans égard aux frontières linguistiques ou culturelles. Les résultats internationaux publiés en décembre 1995 (*Littérature, Économie et Société : Résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*, 1995) ont permis d'établir un lien marqué et plausible entre l'alphabétisme et le potentiel économique d'un pays. Les résultats nationaux publiés à l'automne 1996 (*Lire l'avenir : un portrait de l'alphabétisme au Canada*, 1996) sont venus étoffer et élargir l'analyse, en donnant plus de détails sur le profil d'alphabétisme et ses répercussions au Canada.

Dans la mesure du possible, le présent rapport tente de reproduire les analyses présentées dans les publications antérieures. Nous y examinons les liens entre l'alphabétisme et l'âge, la scolarité, la profession et une variété d'autres indicateurs démographiques, et un chapitre entier est consacré à l'application des capacités de lecture.

La composante canadienne de l'EIAA a été financée principalement par Développement des ressources humaines Canada. Des fonds spéciaux destinés aux aînés (les personnes de plus de 65 ans) ont été alloués par le Secrétariat du troisième âge. Certaines provinces ont également octroyé des fonds afin d'obtenir un échantillon plus large que celui qui aurait été alloué par la technique d'échantillonnage avec probabilité proportionnelle à la population, ceci afin de pouvoir faire des analyses plus détaillées à l'intérieur de leurs frontières. Ces provinces sont l'Alberta, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick, objet du présent rapport.

- Les adultes de niveau 1 sont plus de cinq fois plus susceptibles d'être en chômage que ceux de niveau 4/5. En outre, ceux qui ont un emploi travaillent moins d'heures par semaine et moins de semaines par année que les adultes d'un niveau d'alphabétisme plus élevé. Plus des trois quarts des adultes de niveau 1 (selon les trois catégories de capacités) ont un salaire inférieur au taux de salaire moyen au Nouveau-Brunswick.
- L'application personnelle des capacités de lecture est un autre facteur qui favorise l'amélioration des capacités, autant en dehors du système scolaire que du milieu du travail. Si l'on fait exception du niveau d'alphabétisme le plus élevé, les activités de lecture sont généralement moins répandues au Nouveau-Brunswick que dans le reste du Canada. Cependant, les adultes de cette province qui se situent au niveau d'alphabétisme le plus bas lisent davantage à la maison qu'au travail, contrairement à leurs homologues des autres provinces.
- Enfin, comparativement aux répondants de niveau 1, ceux de niveau 4/5 sont, respectivement, trois fois, cinq fois et huit fois plus susceptibles de lire un livre, d'écrire une lettre ou de fréquenter la bibliothèque. Ces données laissent croire que l'alphabétisme est autant une habitude qu'une habileté.

Sommaire

L'échantillon choisi pour l'EIAA de 1994 au Nouveau-Brunswick a donné lieu à 966 réponses, dont 495 en anglais et 471 en français. Tous les répondants étaient âgés de 16 ans et plus. Trois catégories de capacités (compréhension de textes suivis, compréhension de textes schématiques et compréhension de textes au contenu quantitatif) ont été mesurées dans le cadre de cette enquête et l'évaluation des compétences dans chaque catégorie a été faite par niveau (le niveau 1 représentant le niveau de capacités le plus bas tandis que le niveau 4/5 est le plus élevé). Les résultats de cette enquête se résument comme suit :

- Au Nouveau-Brunswick, près de 60 % des adultes se situent dans les deux niveaux d'alphabétisme les plus bas, et ce pour les trois catégories évaluées. Par contre, le pourcentage de la population de cette province qui se situe au niveau le plus élevé, sur le plan de la compréhension de textes suivis et de textes schématiques, est supérieur aux proportions observées dans le reste des provinces de l'Atlantique et au Québec.
- En général, la proportion d'adultes de niveau 1 augmente avec l'âge, quelle que soit l'échelle. À l'autre extrémité de l'échelle (niveau 4/5), on retrouve un pourcentage plus élevé d'adultes âgés de 26 à 35 ans, alors que les personnes de plus de 65 ans y sont dans la proportion la plus faible.

- Les adultes qui ont répondu à l'EIAA en français ont obtenu des notes inférieures aux adultes qui y ont répondu en anglais, selon les trois échelles. Contrairement au Québec, cette différence linguistique ne disparaît pas lorsqu'on tient compte des effets de l'âge ou du niveau de scolarité.
- Bien que certains adultes réussissent à acquérir des capacités de lecture malgré un faible niveau de scolarité, de façon générale, plus le niveau de scolarité est élevé, plus le niveau de capacités l'est également.

- Les adultes titulaires d'un diplôme universitaire sont près de cinq fois plus susceptibles que les titulaires d'un diplôme d'études secondaires d'appartenir au niveau d'alphabétisme le plus élevé. Malgré tout, il demeure très avantageux d'obtenir un diplôme d'études secondaires au Nouveau-Brunswick.

- Une fois hors du réseau scolaire, le milieu de travail devient le facteur qui influe le plus sur les capacités de lecture. Ainsi, les emplois exigeants sur le plan des capacités ont tendance à promouvoir l'alphabétisme et à en favoriser le développement. À l'opposé, les emplois qui font peu appel aux capacités de lecture risquent davantage de contribuer à l'affaiblissement de ces capacités; les emplois occupés par des adultes de niveaux d'alphabétisme peu élevés ne semblent donc pas exiger beaucoup d'activités de lecture.

- Les bénéficiaires des programmes de soutien du revenu du Nouveau-Brunswick risquent deux fois plus d'être de niveau 1 que ne le sont les prestataires d'assurance-emploi ou les personnes qui ne reçoivent aucun soutien du revenu.

- Les adultes de niveau 4/5 sont six fois plus susceptibles que ceux de niveaux inférieurs d'occuper un emploi de professionnel ou de cadre (les emplois dans ces catégories sont en hausse au Nouveau-Brunswick). Pour leur part, les personnes de niveau 1 sont sept fois plus susceptibles de travailler dans le secteur primaire ou industriel (des catégories en baisse au Nouveau-Brunswick).

Table des matières

Sommaire	7
Introduction Apprendre pour la vie	9
Chapitre 1 Un profil de l'alphabétisme au Nouveau-Brunswick	15
Chapitre 2 Application des capacités de lecture.....	27
Chapitre 3 Les dimensions économiques de l'alphabétisme.....	43
Conclusion	57
Bibliographie	59

Remerciements

Les auteurs aimeraient remercier Cindy Sceviour, pour sa précieuse collaboration à la mise en page, la révision et la traduction de ce document. Sans sa coordination et ses conseils experts, le document en serait toujours resté à l'état d'ébauche. Les sujets qui y sont traités s'inspirent du rapport canadien, *Lire l'avenir : un portrait de l'alphabétisme au Canada*. Les auteurs veulent également remercier Stan Jones, pour ses commentaires et sa vaste compréhension de l'alphabétisme au Canada. Merci aussi à Scott Murray et à Gillies Montigny de Statistique Canada pour leurs révisions, ainsi qu'à l'aimable personnel d'Alphabétisation Nouveau-Brunswick Inc. pour leur soutien et leur patience dans la formulation de suggestions concernant la rédaction. Toute erreur qui pourrait subsister demeure l'entière responsabilité des auteurs.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Données de catalogage avant publication (Canada)

Vedette principale au titre:

EIAA : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes :

le Nouveau-Brunswick en un clin d'oeil

Texte en français et en anglais disposé

tête-bêche.

ISBN 0-660-59399-8

CS89-565-XPB

I. Alphabétisation – Nouveau-Brunswick.

I. Statistique Canada. II. Titre. III. Titre:

IALS : International Adult Literacy Survey : a

New Brunswick snapshot.

LC154.2.N4 I24 1998 302.2'244'097151

C98-988012-5F



Le Nouveau-Brunswick en un clin d'oeil

EIAA : Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes

Statistique Canada
Division des enquêtes spéciales



Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministère de l'Industrie, 1998

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistré ou non, sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0T6.

Juin 1998

N° 89-565-XPB au catalogue

Périodicité : Hors série

ISBN 0-660-59399-8

Ottawa

Les opinions exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles des organismes subventionnaires ou des évaluateurs.

Des données sous plusieurs formes

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur Internet, disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordinoilingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet de la présente publication ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Jean Pignal, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-3317) ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada :

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

Vous pouvez également visiter notre site sur le Web :

<http://www.statcan.ca>

Un service d'appel interurbain sans frais est offert à tous les utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale des centres de consultation régionaux.

Service national de renseignements
1 800 263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants
1 800 363-7629
Numéro pour commander seulement (Canada et États-Unis)
1 800 267-6677

Renseignements sur les commandes/abonnements

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

N° 89-565-XPB au catalogue est publiée sur version **papier** au coût de 45 \$ le numéro au Canada. À l'extérieur du Canada, le coût est de 45 \$ US le numéro.

Faites parvenir votre commande à Statistique Canada, Division des opérations et de l'intégration, Gestion de la circulation, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario), K1A 0T6 ou commandez par téléphone au (613) 951-7277 ou au 1 800 700-1033, par télécopieur au (613) 951-1584 ou au 1 800 889-9734 ou par l'Internet : order@statcan.ca ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada. Vous pouvez aussi vous procurer les publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés, des librairies locales et des bureaux locaux de Statistique Canada.

Pour tout changement d'adresse, veuillez fournir votre ancienne et votre nouvelle adresse.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.

Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'"American National Standard for Information Sciences" - "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 - 1984.





Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes

Le Nouveau-Brunswick en un clin d'oeil

Tableau d'intérêts

Capital	Composés annuellement	Période	1 jour	1 semaine	6 mois	5 ans	10 ans
100 \$	4%	0.011	0.077	2.00	21.67	48.02	
	8%	0.022	0.153	4.00	46.93	115.89	
	16%	0.044	0.307	8.00	110.03	341.14	

L'exemple de sa mère de 71 ans inscrite dans un programme d'alphabétisation l'interpelle à faire de même. « Quand tu as le goût de vivre, tu as tout pour avancer. »

Ayant gardé l'espoir de terminer ses études un jour, elle saisit donc l'occasion de s'inscrire dans un programme d'alphabétisation. « Travailler en alphabétisation, c'est comme gagner à la 6/49: c'est gagner un million de mots nouveaux qui me servent dans toutes mes tâches quotidiennes. »

Sa bonne humeur, sa détermination et sa ténacité ont fait en sorte qu'il a complété les niveaux 101 et 102 en français et en mathématiques en 6 mois devenant ainsi une inspiration pour les autres. « Avec une éducation, j'aurai la chance d'avoir un bon emploi, de meilleures conditions de tra

